



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGAVE

Prestasjonsemosjoner og læringsklima i
kroppsøving

Achievement Emotion and Learning Climate
in Physical Education

Robin Rønnevik Yven

Fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø

Avdeling for lærerutdanning, institutt for idrett, kosthold og naturfag
MFAKS514

Veileder: Ann Kristin Nilsen

Biveileder: Trond Egil Arnesen

Innleveringsdato: 15.05.2019

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 10.

Forord

Med dette legger jeg et år med lange dager fremfor dataskjermen bak meg. Det å få arbeide med et så spennende datamateriale med viten om at dette har vært et nytt steg innen norsk kroppsøvningsforskning har vært svært givende, og jeg håper at arbeidet med emosjoner i skolen tar nye steg i årene som kommer. Prosessen med å sette seg inn i et nytt og avansert fagfelt, arbeide med statistiske analyser og trekke ut mening har passende nok vært emosjonelt både med glede over mestring og forståelse, og engstelse for om det var godt nok. Gjennom denne reisen har jeg flere jeg ønsker å takke:

Ann Kristin Nilsen: En dør som alltid har stått åpen og gitt meg trygget i arbeidet. Mastertilværelsen kan være ensom og usikker og en veileder som er så lett å prate med har vært viktig. Selv om vi begge ga oss i vei på ukjent farvann har jeg alltid fått noe ut av samtalene våre, takk for det!

Trond Egil Arnesen: Du mente å huske meg som «en som ikke var redd for vanskelig fagstoff», vel litt redd var jeg nok. Men du ga meg muligheten til å bli med på ny og spennende forskning, noe jeg er svært takknemlig for. Samtidig skal det godt gjøres å gi mer grundige tilbakemeldinger på arbeidet mitt enn det du har gjort, noe som utvilsomt har styrket arbeidet.

Gjengen på biblioteket: Uten dere hadde dagene med skriving blitt grå og lange.

Mamma: Som alltid har hatt troen på at jeg vil oppnå målene mine.

Sammendrag

Bakgrunn: Mange elever trives i dag i kroppsøvfingsfaget, noe som kan tydet på at vi oppnår fagets mål om livslang bevegelsesglede. Dessverre er det fortsatt noen elever som gruer seg til kroppsøvingstimene og opplever skam når de mislykkes. Emosjonelle aspekter begynner å vise seg i utarbeidelsen av de nye læreplanene, der emosjonelle ferdigheter og emosjonell læring inkluderes i det utvidede kompetansebegrepet. En viktig del av arbeidet med å utvikle emosjonelle ferdigheter vil være å registrere og forstå spesifikke emosjoner elever faktisk opplever i undervisningen og hvordan de påvirkes av læringsklimaet. Dette vil undersøkes i denne avhandlingen.

Formål: Målet med denne avhandlingen er å undersøke i hvilken grad oppfattet læringsklima kan forklare prestasjonsemosjonene glede, skam og angst hos 10. klassinger i kroppsøving. Mer spesifikt undersøkes det om mestringsklima og prestasjonsklima virker ulikt på hver av de tre emosjonene. Relasjonen mellom emosjoner og karakter, samt emosjoner og kjønn ble også utforsket.

Metode: Designet var basert på et tverrsnittsdesign hvor data ble samlet inn ved bruk av en spørreundersøkelse, og registrert både på papir og digitalt. 212 10.klasseelever, fordelt på 6 skoler og 14 klasser, deltok på spørreundersøkelsen etter å ha blitt rekruttert gjennom et bekvemmelighetsutvalg. For å registrere elevenes klasserelaterte emosjoner ble måleinstrumentet Achievement Emotion Questionnaire – Kroppsøving Ungdom (AEQ – KU) brukt. Måleinstrumentet er oversatt fra engelsk og måler de tre prestasjonsemosjonene glede, skam og angst. Elevene ble bedt om å tenke på typiske opplevelser før, under og etter kroppsøvingundervisningen. Et eksempel fra en påstand fra skalaen til glede er: «Jeg liker kroppsøving så godt at jeg kunne hatt det i timevis». Det oppfattede psykologiske læringsklimaet ble registrert ved bruk av en redusert versjon av spørreskjemaet Perceived Physical Education Class Climate Scale (PECCS). Spørreskjemaet måler det oppfattede læringsklimaet i form av et mestringsklima eller et prestasjonsklima. Et eksempel på en påstand om oppfattet prestasjonsklima er: «I min klasse i kroppsøving føler elevene seg mest fornøyde når de klarer å gjøre det bedre enn andre i klassen». Dataene ble analysert ved bruk av faktoranalyse, korrelasjonsanalyse og hierarkisk multippel regresjon.

Resultat: Det ble funnet signifikant forskjell i opplevde emosjoner blant gutter og jenter. Jenter opplevde mindre glede og mer skam og angst sammenlignet med gutter. Regresjonsanalysene viste at karakter i faget var den variabelen som forklarte mest av variansen i alle de tre emosjonene. Høye karakterer forutså mer glede og mindre skam og angst. Mestringsklima forklarte en mindre, men fortsatt meningsfull del av variansen i glede. Mestringsklima var også svakt, negativt assosiert med skam og angst. Prestasjonsklima forklarte ikke noe av variansen i glede, men kunne positivt forutse skam og angst. Det er verdt å merke seg at av de to subskalaene som bygde opp skalaen til prestasjonsklima, var det «Worries about Mistakes» og ikke «Class Performance Orientation» som forklarte variansen.

Konklusjon: Et oppfattet mestringsklima var knyttet til mer klasserelatert glede og mindre skam og angst. Et prestasjonsklima var knyttet til mer skam og angst der det spesielt var bekymringer for å gjøre feil som sto for assosiasjonen. Funnene understreker viktigheten av å fremme et mestringsklima for å redusere sosial sammenligning og bekymringer rundt det å gjøre feil for å bidra til utviklingen av mer glede og mindre skam og angst. Høye karakterer var assosiert med mer glede og mindre skam og angst. Elever med høye karakterer virker derfor å ha en mer positiv emosjonell balanse. Det er vanskelig å si hvilken vei denne assosiasjonen virker, men forskningslitteraturen peker mot at de virker gjensidig over tid. Det bør derfor være et mål i seg selv at elever får oppleve glede i forbindelse med kroppsøvingundervisningen. Jenter opplevde henholdsvis mindre glede og mer skam og angst enn gutter. Tidligere forskning peker mot at kroppsøvingundervisningen er bedre tilpasset guttenes preferanser, noe som kan øke deres subjektive kontroll som er mer positivt for utviklingen av glede framfor skam og angst. Tilpasset opplæring må tilse at *begge* kjønnene får tilfredsstilt sine preferanser i kroppsøving. Videre forskning bør arbeide mot å kartlegge flere prestasjonsemosjoner for å få en bedre forståelse av følelseslivet i kroppsøving. Det bør også vurderes å ta med mål rundt subjektiv kontroll og verdi, ettersom det kan bidra til å forklare kjønnsforskjellene i opplevde emosjoner.

Nøkkelord: Kroppsøving, Emosjoner, Læringsklima, Mestringsklima, Prestasjonsklima, Kjønn, Karakter

Abstract

Background: Most Norwegian students enjoy physical education (PE) which can indicate that we are achieving PE's main goal: lifelong enjoyment of movement activity. Unfortunately, some are dreading the PE classes and experience shame when they fail. Emotional aspects are starting to show itself in the workings of a new Norwegian curriculum, where emotional skills and -learning are supposed to be developed under a broadened concept of competence. Important preliminary work will be registering what emotions students are experiencing in class and how it is affected by the learning climate, which will be explored in this thesis.

Objective: The objective of this thesis is to explore to what degree the perceived learning climate can explain the achievement emotions anxiety, shame and enjoyment with 10th grade students in physical education. More specifically it will be explored if a mastery-oriented- and performance-oriented learning climate has differentiating effects on each of the achievement emotions. The association between emotions and grades received in PE, as well as emotions and gender are also explored.

Method: The design was cross-sectional, and survey based. The data was collected using pen and paper as well as registered digitally. 212 10th grade students from 6 different schools and 14 classes participated in the survey. The Achievement Emotion Questionnaire – Physical Education Adolescent (AEQ – KU) was used to register the student's academic emotions. The instrument was translated from English to Norwegian and registers three achievement emotions (enjoyment, shame and anxiety). Students were asked to reflect on typical experiences before, under and after PE classes. An example of an item from the enjoyment scale is: "I enjoy PE so much that I could have it for hours". The perceived psychological learning climate was registered using a reduced version of the questionnaire Perceived Physical Education Class Climate Scale (PECCS). The instrument registers the perceived learning climate in the form of a mastery-orientated climate or a performance-orientated climate. An example of an item from the performance-orientated climate is: "In my class in PE the students enjoy themselves the most when they perform better than their fellow students". The data was analysed using factor analysis, correlational analysis and hierarchical multiple regression.

Results: There was a significant difference in emotions experienced between boys and girls. Girls experienced less enjoyment and more shame and anxiety compared to the boys. From the

regression analysis, grades received in PE explained the most variance in the three emotions. High grades predicted more enjoyment and less shame and anxiety. A mastery-oriented climate explained a lesser, but still meaningful part of the variance in enjoyment. A mastery-oriented climate also had a weak, negative association with shame and anxiety. A performance-oriented climate did not explain any meaningful amount of variance in enjoyment but could positively predict shame and anxiety. It is worth noting that when separating the two subscales that made up the performance-oriented climate scale, it was “Worries about Mistakes” and not “Class Performance Orientation” that explained the variance.

Conclusion: A perceived mastery-oriented learning climate was associated with more class-related enjoyment and less shame and anxiety. A perceived performance-oriented learning climate was associated with more shame and anxiety, where worries about mistakes explained most of the variation. The findings highlight the importance of promoting a mastery-oriented learning climate to reduce social comparison and worries about mistakes, which should be beneficial for developing more enjoyment and less shame and anxiety. High grades received in PE were associated with more enjoyment and less shame and anxiety. Students with higher grades therefore seem to have a more positive emotional balance. It is hard to determine if it is the grades that causes the emotions or the other way around, but the research literature suggests they have a reciprocal effect over time. One should therefore try to facilitate learning related enjoyment in PE. Girls experience respectively less enjoyment and more shame and anxiety relative to boys. Previous research indicates that PE is better suited towards boys' preferences, which can contribute in raising their subjective control and facilitate more enjoyment and less shame and anxiety. PE should be customized to meet preferences and raise subjective control in both genders. Future research should work towards mapping out more achievement emotions to further our understanding of emotions in PE. It should also be considered to include measurements of subjective control and value in PE, since it can contribute in explaining the gender differences in experienced emotions.

Keywords: Physical Education, Emotion, Learning climate, Mastery Climate, Performance Climate, Gender, Grades

Innhold

1.0 Introduksjon	1
2.0 Teoretisk rammeverk	4
2.1 Emosjoner	4
2.2 Hva er emosjoner?	4
2.3 Emosjoners funksjon	6
2.4 Akademiske emosjoner	7
2.5 Prestasjonsemosjoner	7
2.6 Positive emosjoner	9
2.6.1 Glede	9
2.7 Negative emosjoner.....	11
2.7.1 Angst.....	12
2.7.2 Skam.....	14
2.8 Emosjoner og kjønn.....	14
2.9 Emosjoner og karakterer i kroppsøving	17
2.10 Målperspektiv og psykologisk læringsklima	19
2.10.1 Psykologisk læringsklima og emosjoner	21
3.0 Problemstilling og hypoteser	25
3.1 Rasjonale for regresjonsmodellen	25
4.0 Metode.....	27
4.1 Spørreundersøkelse	27
4.2 Datainnsamling.....	28
4.3 Utvalg	28
4.3.1 Utvalgskriterier	29
4.4 Måling, validitet og reliabilitet	29
4.4.1 Validitet:	29
4.4.2 Reliabilitet	32
4.5 Måleinstrumenter	32
4.5.1 Achievement Emotion Questionnaire – Kroppsøving Ungdom	33
4.5.2 Opplevd psykologisk læringsklima i kroppsøving – I min klasse i kroppsøving	33
4.6 Statistiske analyser.....	34
4.7 Etske overveielser	36
5.0 Resultater	38
5.1 Deskriptiv statistikk	38
5.2 Korrelasjonsanalyser	39
5.3 Faktoranalyse av Prestasjonsemosjoner	41
5.4 Faktoranalyse av psykologisk læringsklima	42

5.5 Hierarkisk Multippel Regresjon:	43
5.5.1 Glede	44
5.5.2 Skam.....	45
5.5.3 Angst.....	47
6.0 Diskusjon	50
6.1 Elever som oppfatter læringsklimaet i kroppsøving som mestringsorientert har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst	51
6.2 Elever som oppfatter læringsklimaet i kroppsøving som prestasjonsorientert har en negativ assosiasjon til glede og en positiv assosiasjon til skam og angst	52
6.3 Karakterer i kroppsøving har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst	55
6.4 Jenter opplever mindre glede og mer skam og angst i kroppsøving enn gutter.....	58
6.5 Metodologiske begrensinger.....	61
6.6 Videre forskning.....	63
7.0 Konklusjon	65
Litteraturliste	67
Vedlegg.....	73
Vedlegg 1: Samtykkeskjema	73
Vedlegg 2: Achievement Emotion Questionnaire – Kroppsøving Ungdom.....	77
Vedlegg 3: Perceived Physical Education Class Climate Scale	82
Vedlegg 4: Faktoranalyse av AEQ – Kroppsøving Ungdom.....	83
Vedlegg 5: Faktoranalyse av PECCS	88
Vedlegg 6: Hierarkisk multippel regresjon, Normal regresjons P -P Plot Standardiserte residualer	92

Figur og tabelloversikt

Figurer:

Figur 1: Feldman Barret og Russels (1998) to-dimensjonale modell for fordeling av emosjoner	5
---	---

Tabeller:

Tabell 1: Hierarkisk multippel regresjonsmodell for innføring av uavhengige variabler	26
Tabell 2: Gjennomsnittsverdier for elevers klasserelaterte emosjoner, opplevd læringsklima (Likert skala 1-5) og kroppsøvingsskarakter. Signifikans testet mellom kjønn med uavhengige utvalgs t-test. *p<.05, **p<.01, ***p<.001.....	39
Tabell 3: Spearmans rho korrelasjon mellom prestasjonsemosjoner, læringsklima og karakterer. *p<.05, **p<.01, ***p<.001 (N= 183-186).....	40
Tabell 4: Alpha verdier	43
Tabell 5: Hierarkisk multippel regresjonsanalyse med Glede som AV, Regresjonsanalyse 1. *p<.05, **p<.01, ***p<.001.....	44

Tabell 6: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Glede som AV, Regressjonsanalyse 2. *p<.05, **p<.01, ***p<.001.....	45
Tabell 7: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Skam som AV, Regressjonsanalyse 1. *p<.05, **p<.01, ***p<.001.....	46
Tabell 8: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Skam som AV, Regressjonsanalyse 2. *p<.05, **p<.01, ***p<.001.....	47
Tabell 9: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Angst som AV, Regressjonsanalyse 1. *p<.05, **p<.01, ***p<.001.....	48
Tabell 10: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Angst som AV, Regressjonsanalyse 2. *p<.05, **p<.01, ***p<.001.....	49

1.0 Introduksjon

Barn og unge tilbringer i dag svært mye tid på skolen. Flere hundretalls timer brukes på undervisning, oppgaver og prøver. De danner sosiale relasjoner og lager seg mål for livet. Med dem hele veien er følelser som virker i samspill med alle de ulike dimensjonene i skolen. Emosjoner og følelsesliv har lenge blitt diskutert indirekte i skolen, eksempelvis var det noe av bakgrunnen da skolen ble kritisert for svake resultater etter PISA undersøkelsen i 2001. Skolen ble beskyldt for å ha i overkant mye fokus på trivsel, den var blitt for snill, og satte for lave krav til resultater og læring. Nærmest som et direkte resultat kom Kunnskapsløftet i 2006 (Brattenborg & Engebretsen, 2013), men hvor vellykket det har vært resultatmessig er omstridt. Der enkelte melder om fremgang (Jensen & Kjærnsli, 2017) mener andre at det har vært en dyr fiasko (Skeiseid, 2018). Samtidig som en diskuterer skolens tilstand resultatmessig, har det de siste årene blitt et økt fokus på elevers psykososiale tilstand. Dagens ungdom virker stort sett veltilpasset, men mye tyder på at mange også opplever en del bekymring (Bakken, 2018). Media snakker gjerne om generasjon prestasjon, og barn og unge som sliter (Landro, 2017). Den nyeste Ungdata rapporten fra NOVA (Bakken, 2018) viser at andelen unge som melder om psykiske plager er høy og fra 10. trinn og ut videregående skole meldes det om at hver fjerde jente har et høyt nivå av depressive symptomer. I tillegg virker det som at elever i dag føler lavere tilhørighet til skolen enn før (Kjærnsli & Jensen, 2016).

Når det kommer til kroppsøving nevnes emosjoner, spesifikt glede, som en del av formålet med faget. Faget skal la elevene oppleve glede, mestring, inspirasjon og en livslang bevegelsesglede (Utdanningsdirektoratet, 2012b). For å undersøke om faget lever opp til formålet sitt er det blitt gjennomført undersøkelser som blant annet har målt trivsel i faget og skolen generelt (Moen, Westlie, Bjørke & Brattli, 2018; Sâfvenbom, 2010). Her kommer det fram at mellom 80-90% av elever liker faget godt eller veldig godt, noe som slår enkelte av de teoretiske fagene med opptil 30% (Moen et al., 2018). Dermed kan det virke som at mange elever assosierer positive emosjoner med faget. Vi ser imidlertid at det er en nedgang i antall elever som trives i kroppsøvingsfaget fra barneskolen til ungdomsskolen (Moen et al., 2018), noe som desverre kan tyde på en utvikling av flere negative emosjoner. For de som mistrives kan faget virke spesielt utfordrende. Andrews og Johansen (2005) påpeker at det er forandringer i undervisningen på ungdomstrinnet som gir negative erfaringer, spesielt for enkelte jenter sin del. Større karakterpress, mindre lekpreget aktivitet og et innhold på guttenes premisser kan vekke følelser av skam og angst. "Ein gang e fikk vide på morran at mi skulle løbe innmari mye i gymen, så bare grudde og grudde og grudde e me så ille at e fikk gørrvondt i hauet, så e

bare måtte gå heim til slutt” (Andrews & Johansen, 2005, s. 305). Lite tro på egne evner, frykt for å dumme seg ut og mye sammenligning med andre elever er andre faktorer som kan skape negative opplevelser for elevene (Johannessen & Klomsten, 2013). En uheldig konsekvens av negative erfaringer, er at emosjoner kan læres. Elever som opplever mange negative emosjoner lærer gjerne å assosiere eksempelvis angst eller skam, med enkelte aktiviteter, fag, eller hele skolen (Skaalvik & Skaalvik, 2018).

Det kan virke som at dette er noe av bakgrunnen for et økt fokus på emosjonelle sider ved skolen i den pågående fagfornyelsen. I stortingsmelding 28 (Kunnskapsdepartementet, 2016) anbefales en utvidelse av kompetansebegrepet der både sosial- og emosjonell læring og utvikling tas med. Emosjonelle og sosiale ferdigheter blir sett på som evnen til å arbeide utholdende, alene og i samarbeid, kunne sette seg mål og jobbe mot dem, takle nederlag og lykkes i livet. Det er positivt at emosjonelle aspekter trer inn i skolen ettersom det lenge har vært et neglisjert forskningsområde, selv om forskningen har økt betraktelig internasjonalt de siste 15 årene (Pekrun, Muis, Frenzel & Goetz, 2018). Derimot virker det ikke som at det er gjort noe særlig forskning på emosjoner i norsk skole. Samtidig som fagfornyelsen setter fokus på hvordan vi kan utvikle emosjonelle ferdigheter hos barn og unge, virker det også nødvendig å kartlegge og forstå hvilke emosjoner som oppleves i undervisningen. Denne avhandlingen er et forsøk på å bidra i denne prosessen.

Noe det er forsket betraktelig mye mer på enn emosjoner, og nærmest hatt en særposisjon innen undervisning- og kroppsøvningsforskning, er målperspektiv og læringsklima (Harwood, Keegan, Smith & Raine, 2015; Ommundsen, 2015). Målperspektivteori prøver å forklare hvorfor en deltar i ulike aktiviteter og hva målet er med deltagelsen. Det har vært vanlig å skille mellom mestringsorientering (oppgaveorientering) der aktiviteten er et mål i seg selv, og prestasjonsorientering (egoorientering) der utfallet av aktiviteten er det som er viktig. Målperspektiv er en viktig kilde til motivasjonen for å nå sine mål (Skaalvik & Skaalvik, 2018). Innen motivasjonsforskning har det vært et spesielt fokus på samspillet mellom målperspektiv og læringsklima. Læringsklimaet påvirker gjerne målperspektivet, og vil ha mye å si for barn og unges egne oppfatninger om hva det vil si å mestre, deres motivasjon, og negative og positive emosjoner som knyttes til kroppsøvningsundervisningen (Ommundsen, 2015).

Frenzel, Pekrun og Goetz (2007) fremmer tre gode grunner for å studere emosjoner i forbindelse med undervisning:

1. Emosjoner er viktige variabler når det kommer til tilfredshet og psykisk helse.
2. Emosjoner påvirker elevers læring og prestasjoner. Høy kvalitet i læring krever innsats og det er lettere å motivere til innsats om undervisningen er interessant og givende heller enn kjedelig og angstfremkallende.
3. Kognitiv kompetanse fremmer gjerne læring, men emosjonelle faktorer virker viktigere når det kommer til hvilke utdanningsvalg elever tar i fremtiden. Fagfelt som er emosjonelt givende for en elev vil naturlig nok trekke dem til seg.

Et kroppsøvfingsfag som er emosjonelt givende vil gjerne være bedre rustet til å oppnå målet om livslang bevegelsesglede, enn om det er angstfremkallende. I mine øyne burde derfor kunnskap om emosjoner være viktig for alle som underviser barn og unge. Formålet med denne avhandlingen vil være å utforske emosjonene glede, skam og angst i forbindelse med kroppsøvfingsundervisning og oppfattet læringsklima. Reinhard Pekrun har stått frem som en sentral figur når det kommer til undervisningspsykologi og spesielt emosjoner sin rolle i undervisning. Hans forståelse av emosjoner som et komplekst og flersidig fenomen er en stor inspirasjon i denne avhandlingen.

2.0 Teoretisk rammeverk

Dette kapittelet gjør rede for det teoretiske rammeverket som ligger bak avhandlingen. Først presenteres emosjoner slik de er forstått i en akademisk kontekst og med stor inspirasjon fra Reinhard Pekrun og hans Control Value Theory of Achievement Emotion (Pekrun, 2006). Deretter forklares teori rundt målorientering og psykologisk læringsklima og koblingen til akademiske emosjoner. Tidligere forskning trekkes inn gjennom hele kapittelet.

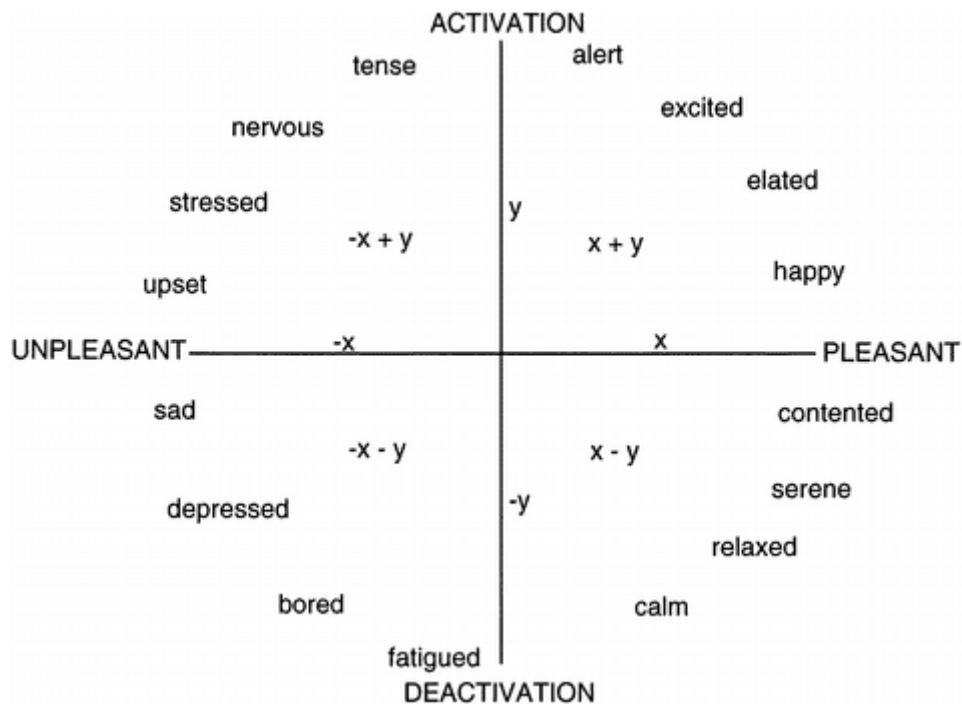
2.1 Emosjoner

Kroppsøving er en arena som kan sette i gang utallige følelser og emosjoner. Der enkelte føler seg trygge i kroppsøvingstimene, kan det være mer usikkert og skummelt for andre. Vår utøvelse av ulike aktiviteter kan føre til både mestring og feiling og hvordan vi håndterer det kommer tydelig fram i gymsalen. Elever kan bli eitrende sinte ved tap, eller nærmest sprekke av stolthet etter å ha fått til noe vanskelig (Hansen, Jagtøien & Handrum, 2001). Og elevene slipper ikke unna emosjonene, det er noe av det mest grunnleggende ved tilværelsen en har som menneske. Dermed er det med ytterste ydmykhet at jeg har prøvd å beskrive noe av egenarten ved emosjoner og følelsesliv. Faglitteraturen rundt emosjoner er overveldende stor og spredt på ulike fagområder som psykologi, nevrologi, biologi, sosiologi og flere. Dette fører til at det finnes mange ulike tilnærminger i forståelsen av emosjoner. Min forståelse er i stor grad preget av Reinhard Pekruns forskning på emosjoner i en akademisk kontekst.

2.2 Hva er emosjoner?

Emosjoner består av flere ulike psykologiske prosesser. Ifølge Pekrun (2018) inkluderer disse prosessene det affektive (subjektive følelser), kognitive, motivasjonelle, fysiologiske og det atferdsmessige. Møte med gymsalen i kroppsøving, spesielt om elever har fått beskjed om at de skal gjennomføre testing, kan gi en god illustrasjon av hvordan disse prosessene lever i elevene. Læreren har forberedt dem på å løpe en cooper-test og at resultatet vil telle på karakteren. For enkelte kan slike tester vekke en følelse av angst. De føler seg urolige og uvel (affekt), pulsen øker og de begynner å svette (fysiologisk). Ulike scenarioer der sjansen for å mislykkes vurderes (kognisjon). Enkelte veier opp muligheten til å lyve om ulike skader, sykdom eller glemt treningstøy for å unngå testen (motivasjon) (Aune, 2012). Slike fysiske tester virker fortsatt å være relativt godt utbredt i kroppsøvingfaget (Moen et al., 2018) og er noe vi må regne med at mange elever fortsatt møter.

Den affektive komponenten er grunnleggende for emosjoner, men utenom denne vil ikke nødvendigvis alle de emosjonelle komponentene være tilstede hver gang en emosjon vekkes (Pekrun et al., 2018). Ulike følelser og humør blir ofte samlet som et generelt konsept, *affekt*, innen emosjonsforskning. Affekt brukes vanligvis i pedagogisk litteratur for å referere til ikke-kognitive strukturer som emosjoner, selvoppfatning, tro og motivasjon. Innen emosjonsforskning refererer affekt til emosjoner og humør mer spesifikt (Pekrun et al., 2018).



Figur 1: Barrett, Russell og Diener (1998) to-dimensjonale modell for fordeling av emosjoner

Følelser innen emosjonsforskning blir gjerne gruppert etter valens (positivt/negativt, eks glede/angst) aktivering og deaktivering (angst, kjedsomhet) og objekt fokus (selve aktiviteten eller utfallet). Valens handler om emosjonen blir opplevd som positiv eller negativ, mens aktivering viser seg rent fysiologisk som eksempelvis økt puls, svette eller urolig mage (Barrett et al., 1998). Objekt fokuset handler om hvilken situasjon og hvilken tidsramme emosjonene er rettet mot. De kan eksempelvis være rettet mot en aktivitet som foregår akkurat *nå*, de kan være rettet mot et *framtidig* utfall, eller de kan være rettet *tilbake* i tid (Pekrun, 2006). Dermed er det ikke nok å se på emosjoner bare i forbindelse med en av dimensjonene. Hvis vi fortsetter med eksempelet med angst i forbindelse med vurdering i kroppsøvingen, vil denne emosjonen være negativt aktiverende og rettet framover i tid. Valens og aktivering er uavhengig hverandre og følelser kan dermed grupperes på fire ulike måter som er kvalitativt ulike hverandre: positivt aktiverende (glede, opprømtthet), positivt deaktivierende (lettelse), negativt aktiverende (angst, skam) og negativt deaktivierende (kjedsomhet, håpløshet) (Pekrun et al., 2018). Ifølge Vikan

(2014) er grad av aktivering eller intensitet helt nødvendig for å tilpasse atferd. En viss emosjonell intensitet er nødvendig for å kunne fokusere, planlegge mål, og gjennomføre. Men både for lite og for mye aktivering kan være negativt. Med for lite aktivering kan det bli vanskelig å fokusere, mens for mye aktivering kan føre til tunnelsyn, miste målet av synet, eller paralysering (Vikan, 2014).

En viktig distinksjon for emosjoner vil være den generelle varigheten og det tidsforløpet de har. Noen emosjoner kan være kortvarige og intense, mens andre kan være av en mildere form og vare over lengre tid. Dermed kan også humør og sinnelag telle som en form for lav-intensitetsemosjoner (Vikan, 2014). Enkelte personer vil være disponert for å oppleve enkelte emosjoner oftere enn andre, de har med andre ord enkelte varige trekk. Dette kalles gjerne «trait emotions» og vil være en del av et individs personlighets trekk. Eksempelvis er noen mer avslappet enn andre og blir sjeldent engstelig. Slike emosjonelle trekk kan bli generalisert og vise seg i ulike situasjoner som i undervisning eller vurderingssituasjoner. Emosjoner kan også være mer kortvarige, såkalte «state emotions», og bare oppstå på et gitt tidspunkt, eksempelvis i forkant av en prøve (Pekrun et al., 2018)

2.3 Emosjoners funksjon

Det har ikke vært uvanlig å se på emosjoner og følelsesliv som noe forstyrrende og irrasjonelt i mennesket, en slags ufullkommenhet som må kontrolleres for ikke å skade oss selv eller andre. I nyere tid har derimot emosjoner sine ulike funksjoner begynt å bli tydeligere (Lench, 2018). Emosjoner hjelper oss å tilpasse oss omgivelsene, og har gjennom menneskets evolusjon hjulpet oss å overleve. Som det allerede har blitt antydnet er emosjoner blant annet nødvendig for å regulere atferd. Emosjoner sin rolle blir dermed som en slags verktøykasse, der hver enkelt har en rolle og forbereder oss til å gjøre noe. Både positive og negative emosjoner kan fungere som nyttige verktøy, men det er avhengig av at de brukes på riktig måte (Lench, 2018). Fra et slikt funksjonelt perspektiv vil hver enkelt emosjon, både negative og positive, oppstå som følge av evnen deres til å håndtere ulike situasjoner. Det er naturlig for mennesker å prøve å unngå negative emosjoner, som i eksempelet vårt tidligere med cooper-testen, men selv om slike negative emosjoner oppleves ubehagelig, kan de hjelpe oss med problemer når ting er vanskelig (Lench, 2018). I teorien under fremkommer noen av funksjonene til glede, skam og angst.

2.4 Akademiske emosjoner

I tillegg til å se følelser i forhold til valens og aktivering er det sentralt å se hva emosjonene er rettet mot, såkalt *objekt fokus*. Hva som er objekt fokuset er kritisk innenfor læring ettersom det bestemmer om emosjonene og oppmerksomheten er rettet mot arbeidsoppgaven en driver på med eller ikke (Vikan, 2014). Emosjoner vil variere kvalitativt alt etter hvilken situasjon de oppstår i, og i den forbindelse utarbeidet Pekrun (2006; 2002) begrepet *akademiske emosjoner*. Det vil si emosjoner som oppstår i forbindelse med undervisningssituasjoner. Innenfor akademiske emosjoner har vi igjen flere brede grupper som kan oppleves. Vi har eksempelvis epistemiske emosjoner som knyttes til utforskning og utvikling av ny kunnskap (nysgjerrighet, overraskelse, forvirring). Vi har sosiale emosjoner knyttet til andre elever og lærere som kan fremme eller hemme motivasjon til læring, eksempelvis beundring eller misunnelse. Til sist har vi prestasjonsemosjoner som knyttes til selve undervisningsaktivitetene og det å ta prøver, med andre ord situasjoner der en skal prestere (Pekrun et al., 2018). Måleinstrumentet som er brukt i denne avhandlingen er lagd for å måle prestasjonsemosjoner og er der hovedfokuset i denne avhandlingen ligger.

2.5 Prestasjonsemosjoner

Innenfor skolen og ulike undervisningsaktiviteter oppstår det ofte en forventning om å prestere på ulike måter. Innenfor det akademiske domene og akademiske emosjoner vil derfor vekkelser av *prestasjonsemosjoner* være vanlig (Pekrun et al., 2018). De kan defineres som emosjoner som er direkte knyttet til prestasjonsaktiviteter eller prestasjonsutfall. Det kan eksempelvis være gleden en opplever når en mestrer en aktivitet i undervisningen, eller karakteren en får i et fag. Prestasjonsemosjoner kan ut ifra definisjonen finnes i to ulike typer; *aktivitetsemosjoner* knyttet til pågående prestasjonsaktiviteter eller *utfallsemosjoner* knyttet til utfallet av disse aktivitetene (Pekrun, 2006). Flere av emosjonene elever opplever i en undervisningssammenheng kan kalles prestasjonsemosjoner ettersom de blir vurdert etter en kompetansebasert standard (Pekrun et al., 2018). Tradisjonelt er det utfallsfølelsene som har blitt studert mest, spesielt angst i forbindelse med eksamener og prøver. Utfallsfølelsene kan enten være prospektive (framtidrettet) eller retrospektive (fortidsrettet). En kan være engstelig over å mislykkes på en fremtidig prøve, eller en kan se tilbake på en prøve med skam (Pekrun et al., 2018).

Prestasjonsemosjoner som begrep ble utviklet med utgangspunkt i Pekruns (2006) Control-Value Theory of Achievement Emotion (CVTAE). Teorien forsøker å integrere elementer fra

flere ulike teorier i et større rammeverk for å kunne analysere forløperne og effekten av emosjoner i en akademisk setting. Vurderinger rundt kontroll og verdi blir sett på som sentralt for vekselen av prestasjonsemosjoner i en akademisk setting (Pekrun, 2006). Teorien er omfattende og i denne oppgaven vil det kun bli redegjort for deler av den, ettersom prestasjonsemosjoner er et sentralt begrep i måleinstrumentet vi har brukt for emosjoner.

Prestasjonsemosjoner vil være bestemt av elevens kognitive vurderinger rundt *verdi* og *kontroll*. Med andre ord er det vurderinger rundt den subjektive kontrollen en opplever i forbindelse med prestasjonsaktiviteter og –utfall, samt den subjektive verdien en tillegger disse, som har spesifikk relevans til prestasjonsemosjoner. Subjektiv kontroll vil si hvordan en opplever kausaliteten mellom prestasjonssituasjon og egen handling. Disse vurderingene vil gjøres både prospektivt og retrospektivt. En kan gjøre vurderinger om hva som vil påvirke resultatet av en fremtidig eksamen, eller hva som påvirket en som allerede er gjennomført (innsats, flaks) (Pekrun, 2006). Opplevd kontroll vil være knyttet til tidligere erfaringer og opplevd kompetanse til det som skal gjøres, noe som er tett knyttet til Banduras begrep om self-efficacy (Bandura, 1986). Vurderinger rundt oppfattet verdi av en prestasjonsaktivitet eller -utfall kan knyttes til en indre verdi eller en ytre verdi. Den indre verdien handler om verdien til en aktivitet eller utfall i seg selv, eksempelvis opplevelsen av mestring eller interesse til læringmaterialet uavhengig langsiktige mål. Vurderinger av ytre verdi omhandler nytteverdien av en aktivitet eller utfall. Eksempelvis helseeffekten av kroppsøving eller viktigheten av karakteren for å komme inn på rett skole. Indre og ytre verdi antas å være kombinert og gir den totale verdien en tillegger et utfall (Pekrun, 2006). Det er viktig å merke seg at disse kognitive vurderingene ikke alltid blir gjort bevisst, men at den emosjonelle responsen kan bli automatisert. Dette skjer ved at hendelser som setter i gang spesifikke følelser gjentas over tid. Dermed trenger en ikke nødvendigvis reflektere over situasjonen før følelsene setter i gang. Gjentatte negative opplevelser av manglende mestring i eksempelvis kroppsøvingen kan gjøre at bare synet av gymsalen starter negative følelser. (Pekrun et al., 2018).

Når det kommer til den affektive påvirkningen det sosiale miljøet har på elever, antas det at påvirkningen er mediert av vurderingene rundt kontroll og verdi. Hvilke egenskaper læringmiljøet har, hvordan det fremmer muligheter for kontroll og hva som fremmes som verdifullt er høyst viktig for elevens emosjoner. Variabler som kvaliteten på undervisningen,

autonomi, målstruktur, forventninger fra signifikante andre, tilbakemeldinger og hva som oppfattes som en god prestasjon vil også være svært viktig (Pekrun, 2006).

2.6 Positive emosjoner

Positive emosjoner ble lenge sett på som hemmende for prestasjon basert på eksperimentell forskning. De ble antatt å føre til urealistisk optimisme, gi en overfladisk tolkning av informasjon og redusere motivasjonen for å nå vanskelige mål (Aspinwall, 1998). På den andre siden har teorier som «the broaden and build theory» (Fredrickson, 2001) foreslått at positive emosjoner øker folks kreative problemløsning og øker psykologisk resilliens. Ifølge Pekrun (2018) er de motstridende forklaringene et resultat av at tidligere forskning på emosjoner ikke har tatt hensyn til dimensjonen rundt aktivering. Deaktiverende positive følelser som lettelse kan ha den negative effekten som ble beskrevet tidligere, ved at en ikke opplever behovet for å gjøre en innsats. Aktiverende positive følelser som glede derimot har blitt vist å ha en positiv assosiasjon til innsats, selvregulering, læring og akademiske prestasjon (Pekrun et al., 2002).

Positive emosjoner som interesse og glede kan fungere skjerpene når de er rettet mot en læringsoppgave. I stedet for at oppmerksomheten blir brukt opp på irrelevant problemløsning, frigjør de kognitive ressurser for kreativ problemløsning. Dermed kan positive emosjoner fremme en total fordypelse i oppgaven, såkalt «flow» (Pekrun et al., 2018). Flow kan forstås som «optimale opplevelser» og oppstår når utfordringer er akkurat passe store i forhold til egne ferdigheter. I tillegg må målene en jobber etter være tydelige og gi tilbakemelding om en gjør fremgang (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014).

2.6.1 Glede

Å forstå glede som begrep i forskningslitteraturen er en utfordrende oppgave. Spesielt når en veksler mellom norsk og engelsk litteratur. Det snakkes om glede, lykke, tilfredshet, enjoyment, happiness og satisfaction. Alle begrepene brukes gjerne også om hverandre. Ekman og Cordado (2011) tilbyr en svært enkel og bred definisjon av glede (happiness) som; «feelings that are enjoyed, that are sought by the person. There are a number of quite different enjoyable emotions, each triggered by a different event, involving a different signal and likely behavior» (s.365). Til tross for en så bred definisjon, er de kognitive og behavioristiske fenomenene som er knyttet til glede relativt godt forstått. Glede øker vår kognitive fleksibilitet og muligheten for en global prosessering. Det vil si at glede gjør det lettere for oss å «se det større bildet». Glede påvirker også vår oppmerksomhet, arbeidsminne og planleggingsevne (Storbeck &

Wylie, 2018). Et forbehold å ha i minne er at mangelen på distinksjon mellom spesifikke positive følelser ikke tar hensyn til mulige subtile forskjeller de kan ha kognitivt. Pekrun (2018) viser eksempelvis til at deaktiverende positive emosjoner som lettelse kan ha svært ulik kognitiv effekt fra aktiverende positive emosjoner.

Glede som en distinkt emosjon virker ikke og ha vært målt innenfor norsk skole, og det nærmeste vi kommer er nok ulike mål vi har på trivsel. Hvordan trivsel og skoletrivsel skal forstås fikk Helsedirektoratet i oppdrag å redegjøre for i 2015. De fremhevet at trivsel kan assosieres med «det gode liv», det å finne seg til rette og oppleve lykke og velvære. Trivsel kan innebære positive følelser og omfatter en vurdering av hvordan livet oppleves generelt, men også innenfor spesifikke arenaer som skolen (Helsedirektoratet, 2015). Innenfor kroppsøving er det uttalte målet: «Livslang bevegelsesglede» og det skal fremme opplevelsen av glede, mestring og inspirasjon gjennom ulike aktiviteter (Utdanningsdirektoratet, 2012b). I læreplanen og hos Helsedirektoratet kan det virke som at glede forstås som en opplevelse, erfaring eller mer generell positiv affekt, og ikke en spesifikk emosjon, selv om den spesifikke emosjonen vil være en del av det. Av de nyeste kartleggingene i kroppsøvingfaget er det blant annet blitt sett på elevers opplevelse av kroppsøvingfaget og hvor godt de liker det. Moen. et al (2018) rapporterer at 88.6% av elevene i grunnskolen liker faget godt eller veldig godt, noe som kan antyde mye glede relatert til faget. Elever som er idrettsaktive på fritiden liker faget generelt sett bedre enn de som ikke er det. Dessverre gir rapporten også et inntrykk av et markant fall i antall elever som liker faget veldig godt fra 5 til 10.klasse. I andre klasse på videregående skole kan det virke som at denne trenden fortsetter, i den form at kroppsøving er det faget der flest elever ikke får vurdering på grunn av for stort fravær (Utdanningsdirektoratet, 2018a). Säfvenbom (2010) tilbyr en ytterligere nyansering av de elevene som liker faget godt, og rapporterer at mens 56% av elever liker faget slik det er, er det 32% som synes det kunne vært gjennomført annerledes til tross for at de liker faget.

Forståelsen av glede som generell positiv affekt preger også hvordan idrett og kroppsøvingforskere har undersøkt glede. Glede har gjerne blitt forstått nærmest synonymt med indre motivasjon (Deci & Ryan, 1985) eller «flow» (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2014). Disse konseptuelle rammeverkene er utbredt innenfor kroppsøvingforskning, men de har begrensinger når det kommer til å forstå glede innenfor faget (Garn & Cothran, 2006). Scanlan og Lewthwaite (1986) har konstruert en forståelse for «sports enjoyment» som en

positiv affekt opplevd som generelle følelser som «pleasure, liking, and experienced fun». Denne opplevelsen av glede oppleves innenfor fire dimensjoner som kan kombineres:

1. Indre prestasjon, egen opplevelse av kompetanse, kontroll og mestring.
2. Ytre prestasjon, hvordan en tror andre bedømmer deres kompetanse (sosial sammenligning og annerkjennelse).
3. Indre ikke-prestasjon, kroppslige opplevelser av fysisk aktivitet som muskelavslappelse, aktivering og spenning.
4. Ytre ikke-prestasjon, glede fra aspekter ikke knyttet til sportslig prestasjon, men sosial omgang med likesinnede og positive interaksjoner gjennom en delt sportslig opplevelse.

Scanlan og Lewthwaite (1986) sitt rammeverk har senere blitt brukt for å undersøke glede i kroppøving og har i stor grad preget forskningen på feltet (Garn & Cothran, 2006; Hashim, Grove & Whipp, 2008). Derimot er det mulige fordeler med å forstå glede innenfor Pekrun's taksonomi av emosjoner (glede, stolthet, håp, sinne, angst, skam, håpløshet og kjedsomhet). Blant annet gjør det oss i stand til å bedre forstå nyansene mellom glede og andre positive følelser. Stolthet eksempelvis har vist seg å være nærmere assosiert med prestasjonsorientert motivasjon i motsetning til glede som er nærmere assosiert med mestringsorientert motivasjon (Mouratidis, Vansteenkiste, Lens & Auweele, 2009).

Denne avhandlingen har oversatt glede fra «enjoyment», og som emosjoner generelt i Pekrun's klassifisering, består glede av affektive, motivasjonelle, kognitive og fysiologiske komponenter. Glede består dermed av glade, lykkelige følelser, positive følelser og oppfattelser, motivasjon for å delta i ulike aktiviteter, fysisk aktivering og glade uttrykk (Pekrun et al., 2018: glossary). Innenfor dimensjonene valens og aktivering vil glede virke positivt aktiverende, og objekt fokuset vil være på aktiviteten. Som nevnt tidligere er fokuset i denne avhandlingen på prestasjonsemosjoner som knyttet til prestasjonsaktiviteter som å studere eller å ta prøver, og glede forstås derfor her som undervisningsrelatert glede (Pekrun et al., 2018).

2.7 Negative emosjoner

Negative emosjoner har blitt gitt betydelig mer oppmerksomhet innen forskning enn positive emosjoner. Spesielt angst i forbindelse med prøver, tester og eksamener har blitt undersøkt av flere hundre studier (Hembree, 1988). Negative emosjoner assosieres gjerne med et innsnevret

fokus og forsøk på å unngå ubehaget som følger med slike emosjoner (Vikan, 2014). Negative emosjoner som sinne, angst, skam, kjedsomhet og håpløshet er også ofte assosiert med ineffektiv problemløsning og redusert oppmerksomhet (Pekrun et al., 2002), men selv om negative emosjoner generelt er assosiert med disse negative funksjonene, gir det ikke et nyansert bilde av effekten deres. Som vi har vært inne på tidligere er aktiveringsdimensjonen til emosjoner svært viktig. Grad av aktivering påvirker effekten emosjoner har på oppmerksomhet, motivasjon, hukommelse og læringsstrategier. Negativt deaktiverende emosjoner (kjedsomhet, håpløshet) er generelt sett ødeleggende over hele linjen, ettersom de er vist å redusere både indre og ytre motivasjon. En elev som kjeder seg eller føler seg håpløs vil ikke føle interesse for undervisningsaktivitetene og mest sannsynlig ikke gjøre innsatsen som må til for å lykkes (Pekrun et al., 2018). Fra Johannessen (2013), som intervjuet jenter om hvorfor de valgte å ikke delta i kroppsøvningsundervisningen, har vi et eksempel på hvordan kontinuerlige nederlag kan føre til en tilstand av lært håpløshet. Om jentene i denne studien ikke mestret allerede etter noen få forsøk så de ikke noe poeng i å fortsette og ga raskt opp. Effekten av negativ aktiverende emosjoner virker også ofte ødeleggende for akademiske prestasjoner og motivasjon. Eksempelvis kan angst hemme evnen til å løse komplekse kognitive oppgaver, sinne kan distrahere bort fra læringsarbeidet og skape problemer for selvreguleringen, mens skam kan føre til frykt for å mislykkes og valg av lite utfordrende oppgaver. Men der deaktiverende negative emosjoner har en veldig unison negativ effekt, virker effekten mer kompleks når de er aktiverende. Skam, angst og sinne kan også fungere motiverende og øke akademiske prestasjoner for å unngå de negative følelsene (Pekrun et al., 2018).

2.7.1 Angst

“Emotion comprising uneasy, nervous feelings; worries about possible negative events and outcomes; motivation to avoid the situation; physiological activation; and anxious expression” (Pekrun et al., 2018: glossary).

Angst er en emosjon som er rettet framover i tid når en vurderer det som sannsynlig at en kommer til å mislykkes og når en er usikker på hvor mye kontroll en har til å påvirke det (Pekrun, 2006). Følelsesmessig kan det oppleves fysiologisk ved en slags spenning i kroppen, eller kognitivt fra lett engstelse til sterk panikk. Disse reaksjonene kommer fra en opplevelse av fare og forbereder en såkalt «fight or flight» situasjon (Egidius, Rygge & Anderssen, 2000). Angsten kan være uspesifikk og ubevisst (Barkoukis, 2007), men kan også være et resultat av

et truende stimulus mot noe en opplever som svært viktig. Eksempelvis kan det være livet i seg selv (dødsangst) skade på relasjonen til andre eller å mislykkes med en viktig oppgave (prestasjonsangst) (Egidius et al., 2000).

Kunnskap om angst innenfor kroppsøving er begrenset, noe som er litt spesielt ettersom angst innen både idrett- og undervisningspsykologi er et grundig undersøkt tema (Barkoukis, 2007). I undervisningssammenheng er det mest vanlig å snakke om angst i forbindelse med prestasjon eller testing. Testangst har blitt vist å fremme irrelevant oppgaveløsning og oppleves oftere av elever med lavere ferdigheter. I tillegg virker angst, kompetanse og prestasjon å påvirke hverandre gjensidig over tid. Manglende kompetanse kan fremme angst for å mislykkes og hemme kvaliteten på læring som igjen fører til en svakere prestasjon (Pekrun et al., 2018). Men før en tillegger angst utelukkende negative effekter, er det grunn til å vise litt forsiktighet. I den grad en opplever en passende mengde angst, eksempelvis i relasjon til en eksamen, vil det ikke være skadelig. Tvert imot kan det ha den en positiv funksjon ved at en aktiveres nok til å håndtere situasjonen som engster en (Egidius et al., 2000). Som tidligere nevnt peker og Pekrun (2018) mot at angst ikke unisont er koblet til dårligere akademiske prestasjoner. Hos motstandsdyktige elever kan eksempelvis engstelse føre til økt innsats for å unngå akademiske nederlag.

Innen sportspsykologi skilles det gjerne mellom kognitiv- og somatisk angst. Den kognitive angsten blir definert som negative forventninger til prestasjon, negative selvvurdering og bekymringer for å mislykkes. Den somatiske angsten er den fysiologiske og affektive reaksjonen. Typisk oppleves kroppslige reaksjoner som økt puls, klamme hender, kortpusthet og ansenhet (Barkoukis, 2007). Hos Pekrun er alle disse komponentene, kognisjon, fysiologi og affeksjon, med å bygge opp angst som et konstrukt. I en sportslig kontekst kan det derimot være nyttig med et tydeligere skille mellom den kognitive og somatiske. Konsekvensen for sportslige prestasjoner virker nemlig ulikt fra den kognitive til den somatiske delen av angst. Kognitiv angst har en negativ lineær sammenheng med prestasjon, der økt kognitiv angst reduserer prestasjon. Økende somatisk angst vil på den andre siden øke prestasjonen inntil et visst punkt, før det også blir ødeleggende (Barkoukis, 2007). I en skolekontekst vil derimot de negative effektene av angst klart veie tyngre enn de potensielle positive effektene og en bør gjerne arbeide mot å redusere angst der det er mulig.

2.7.2 Skam

“Emotion comprising negative self-perceptions and attributions of negative events to lack of ability or inadequate action; motivation to hide or to change the situation; physiological activation; and ashamed expression” (Pekrun et al., 2018: glossary).

«Skam er en smertefull affekt, ofte assosiert med oppfatninger om at en har personlige attributter (som kroppsform, størrelse eller tekstur); personlige karakteristikk (kjedelig, uintelligent, eller uærlig) eller har deltatt i handlinger (som løgn eller stjeling) som andre vil vurdere som lite attraktivt og vil resultere i avvisning eller en form for devaluering» (Gilbert, 2000, s. 175)(min oversettelse). Fra denne oversettelsen kan vi se at skam er dypt knyttet til vår følelse av selvverd og hvordan andre vurderer oss. Derfor kan vi både føle en intern skam ovenfor oss selv, men også en ekstern skam som oppleves i relasjon til andre. De fleste teorier er enige om at intern skam oppstår når en opplever nederlag i forbindelse med internaliserte verdier og mål. I Pekruns (2006) kontroll-verdi teori oppstår skam når en opplever et nederlag vedrørende noe viktig og som resultat av egne mangler i forhold til ferdigheter eller egenskaper. Ifølge Gilbert (2000) kan ekstern skam oppstå i relasjon til en oppfattelse om stigma. Med andre ord vil en gjøre en kognitiv vurdering av hvordan andre vil vurdere egen atferd, og om det vil bli sett ned på av andre (Gilbert, 2000). Innenfor kroppsøving kan denne vurderingen knyttes til beskyttelsesstrategier eller «self-handicapping» som handler om å bevare selvbilde og å regulere den emosjonelle reaksjonen. For å unngå å bli vurdert negativt av seg selv og andre lager en derfor unnskyldninger når en potensielt kan mislykkes (Ommundsen & Lemyre, 2007). Eksempelvis kan aktiviteter som dans eller turn oppleves som flau når en opplever og ikke mestre. Mulige løsninger kan da være å tulle rundt og ikke ta aktiviteten seriøst (Hagen, Aune & Lyngstad, 2014). Slike situasjoner er gjerne mer typiske i kroppsøvingsfaget enn andre fag ettersom den fysiske dimensjonen gjør det mer synlig når en mislykkes (Johannessen & Klomsten, 2013). Selv om skam kan oppleves opprørende, er det allikevel en nødvendig emosjon. Når en opplever seg selv på en negativ skammelig måte, som inkompetent eller verdiløs, så kan tendensen til selvhevdelse reduseres. På den måten kan skam virke positivt ved at en ikke tar urimelig plass i forhold til andre mennesker (Vikan, 2014).

2.8 Emosjoner og kjønn

Trivselsundersøkelser i skolen og kroppsøving kan gi en antydning av hvilke emosjoner elevene opplever i undervisningen. På et generelt nivå tyder kvantitative undersøkelser på at det ikke er vesentlige forskjeller i skoletrivsel mellom kjønnene, men det er noen flere jenter

enn gutter som gruer seg til å gå på skolen. På ungdomsskolen rapporterer 23.6 % jenter og 19.1 % gutter at de ofte gruer seg til å gå på skolen (Bakken, 2018). I kroppsøving spesifikt er det flere gutter enn jenter som liker faget veldig godt, ca. 70% av guttene og 57% av jentene (Moen et al., 2018). Dette kan være et tegn på at jentene opplever noe mindre positive emosjoner og noe mer negative emosjoner enn guttene.

Kjønnsforskjeller innen prestasjonsemosjoner har i all hovedsak blitt undersøkt i forbindelse med matematikkundervisning. Jenter rapporterer om høyere nivåer av angst, skam og håpløshet og mindre glede og stolthet enn gutter. Det kan virke som at dette er et resultat av at jenter generelt sett vurderer egen kompetanse og mestring lavere enn det som faktisk er tilfelle (Frenzel et al., 2007; Goetz, Bieg, Lüdtke, Pekrun & Hall, 2013; Solbakken, 2015). Forhold kan tyde på at de samme emosjonelle trekkene som følger den dårlige selvvurderingen i matematikk, også er tilstede i kroppsøvingsfaget. Forskning har tidligere vist at gutter generelt sett har en sterkere fysisk selvoppfatning enn jenter, og de rapporterer blant annet større tiltro til egen idrettslig kompetanse, at de er mer fysisk aktive og er mer fornøyde med eget fysisk utseende. Gutter sin sterkere selvoppfatning kan i neste omgang resultere i forskjeller i motivasjon, innsats og atferd sammenlignet med jentene (Klomsten, 2012; Klomsten, Skaalvik & Espnes, 2004). Enkelte kvalitative undersøkelser er med på å underbygge oppfatningen om at jenters lavere selvoppfatning kan resultere i negative emosjoner. Johannessen og Klomsten (2013) fant i sine intervjuer med jenter med et høyt fravær i kroppsøving, at de hadde lave forventninger om mestring. Det førte til en følelse av at de ikke var i stand til å håndtere situasjonene de møtte i undervisningen. Den lave kontrollen gjorde dem redde for å dumme seg ut eller gjøre noe feil i undervisningen, og slike erfaringer assosieres med både skam og angst innenfor kontroll-verdi teorien til Pekrun.

Til tross for at jenter generelt opplever en dårligere selvvurdering er det viktig å merke seg at dette er generelle trekk, og det er større forskjeller innad i kjønnene enn det er mellom dem (Ingebrigtsen & Mehus, 2015). En mulig forklaring på jenters dårlige selvvurdering er at jenter påvirkes mer av oppfatninger om «kjønnspassende» aktiviteter. Det vil si at dersom jenter er av den oppfattelsen at eksempelvis fotball er en maskulin idrett og ikke feminin, vil deres forventning om mestring reduseres. Gutter sin forventning om mestring virker på den andre siden ikke å påvirkes like negativt av om aktiviteten er «kjønnspassende» eller ei (Ommundsen, 2015). Hva som oppleves som kjønnspassende, maskuline eller feminine aktiviteter innen kroppsøvingen, vil variere på et individuelt nivå, men vi kan se enkelte trekk når det kommer

til hvilke aktiviteter jenter og gutter foretrekker. Først og fremst er det nødvendig å påpeke at det er flere likheter enn forskjeller mellom kjønnene, også når det kommer til typen foretrukne aktiviteter. Til tross for dette liker gutter typisk mer konkurranseorienterte aktiviteter og fysiske utfordringer, mens jenter trekker mer mot aktiviteter der de får jobbe i eget tempo og gjerne med fokus på samarbeid (Couturier, Chepko & Coughlin, 2007). Når det kommer til spesifikke aktiviteter melder elevene selv at ballspill og grunntrening opptar brorparten av undervisningstiden i kroppsøving. Begge kjønnene liker disse aktivitetene, men guttene ønsker mer ballspill enn jentene. På den andre siden ønsker jentene mer dans enn guttene. Blant lærerne rapporterer 56.1% av dem at de ofte eller svært ofte har balleker, samtidig som 73% oppgir at de sjeldent eller aldri har danseaktiviteter. (Moen et al., 2018). De foretrukne aktivitetene vil være preget av verdien som hører til de ulike aktivitetene. Klomsten, Marsh og Skaalvik (2005) har vist at det er en tydelig forskjell i hvilken karakteristikk som oppfattes som verdifull blant unge gutter og jenter innen kroppsøving og idrett. Gutter legger større verdi i fysisk styrke, utholdenhet, idrettslig kompetanse, og maskulinitet, mens jenter legger større verdi i et pent ansikt, samt det å være slank og feminin. Dermed virker det som at guttene i noe større grad får aktivitetene de foretrekker og oppfatter som verdifulle i forhold til jentene. Om elever derimot får muligheter til selvbestemmelse i aktivitetsvalget, kan det gi bedre selvvurdering og opplevelse av mestring for begge kjønnene. Som en casestudie av elever ved en videregående skole i Nordland viste, ga selvbestemmelse rundt aktivitetsvalg i tillegg til krav om deltagelse, en god sosial tilhørighet, høy trivsel og mestring. Muligheten til å unngå en negativ sosial sammenligning med andre førte til at det var lettere å føle mestring for alle elevene. Eksempelvis slapp jentene som ikke likt fotball å føle seg dårlige, siden de hadde muligheten til å velge noe annet (Lagestad, 2017a).

Kvinner og menn varierer som sagt når det kommer til opplevelsen av emosjoner. I tillegg til ulikheter i selvvurdering, kan det være at kjønnsforskjeller innen personlighetstrekk kan stå for noe av forklaringen. Til tross for at det er relativt små forskjeller mellom kjønnene, er kvinner i noe større grad vist å være preget av personlighetstrekket nevrotisisme. Forskjellene i nevrotisisme er og større innad i kjønnene enn det er mellom dem, men generelt sett er det mer utbredt hos kvinner. Nevrotisisme inkluderer predisposisjoner for negativ affekt som angst, depresjon, skam og andre forstyrrende emosjoner, og kan derfor bidra i å forklare hvorfor kvinner ofte opplever mer negative emosjoner enn menn (Costa, Terracciano, McCrae & Diener, 2001).

2.9 Emosjoner og karakterer i kroppsøving

Innenfor norsk skole er formålet til vurdering i skolefagene «å fremje læring undervegs og uttrykkje kompetansen til eleven, lærlingen og lære kandidaten undervegs og ved avslutninga i faget (Opplæringslova, 2009, § 3-2). Kroppsøving faget er også regulert av opplæringsloven både med de generelle bestemmelsene for alle fag, men har også spesifikke særbestemmelser relatert til innsats. Likt som andre fag skal vurderingen i kroppsøving følge kompetansemålene i læreplanen, der den endelige sluttvurderingen i form av karakter skal uttrykke kompetansen eleven sitter igjen med (Utdanningsdirektoratet, 2012a).

Innenfor vurdering snakker vi gjerne om formativ og summativ vurdering. Den formative vurderingen foregår i undervisningen og har som mål å utvikle eleven og fremme læring uavhengig deres prestasjon sammenlignet med medelever (Lauvås, 2018). Ofte brukes vurdering *for* læring synonymt med formative vurdering, og det er spesielt fire prinsipper som definerer god vurdering for læring:

1. Deling av læringsintensjoner med elevene.
2. Deling av kriterier for suksess.
3. Involvere elevene i å vurdere egen (og andres) læring.
4. Gi tilbakemeldinger som fremmer elevs læring (Leirhaug & Annerstedt, 2016).

Med andre ord er målet med formativ vurdering å bidra i læringsarbeidet ved at lærer, elev, og gjerne medelever, undersøker og tolker elevprestasjonen for å finne ut hva som skal til for videre læring. Summativ vurdering handler om å sette verdi på et stykke arbeid eller en prestasjon, og det skjer alltid i etterkant av et læringsforløp. Karakterer er derfor en form for summativ vurdering og er et sentralt verktøy for motivering, disiplinering og evaluering (Lauvås, 2018). Det har foregått en nasjonal satsing for å fremme formativ vurdering som vurderingsform i norsk skole (Utdanningsdirektoratet, 2014). Mye tyder derimot på at kroppsøvingslærere sin vurderingspraksis fortsatt er mer summativ enn formativ, ettersom de ikke klarer å ivareta viktige prinsipper for formativ vurdering (Leirhaug, 2016). Innenfor forskningen som er gjort på emosjoner og akademiske prestasjoner er prestasjonen oftest representert som karakteren eleven får i faget (Peixoto, Sanches, Mata & Monteiro, 2017; Pekrun, Lichtenfeld, Marsh, Murayama & Goetz, 2017). Forskningen på prestasjoner og emosjoner dreier seg derfor på mange måter om effekten av summativ vurdering på emosjoner. Det har allerede i avhandlingen blitt vist til at emosjoner er koblet til akademiske prestasjoner.

Generelt sett vil negative emosjoner føre til mer distraksjoner i læringsarbeidet og føre til dårligere akademiske prestasjoner. Positivt aktiverende emosjoner på den andre siden vil ha en speilvendt effekt (Pekrun et al., 2018).

Effekten emosjoner har på prestasjonen virker å være tydeligst for negative emosjoner, mens effekten fra de positive emosjonene ikke alltid er like tydelige. En mulig forklaring på dette, og et hensyn som ikke har blitt trukket inne enda, er at det meste av forskningen rundt prestasjonsemosjoner har korrelasjonelle design. Det gjør det vanskelig å si hva som forårsaker hva. Er det emosjonene som påvirker prestasjonen, eller er det prestasjonen som påvirker emosjonene? Ut ifra kontroll-verdi teorien til Pekrun (2006) tenkes det at positive emosjoner oppstår når opplevd kompetanse, kontroll og verdi i en prestasjonssituasjon er høy. Oppfattet kompetanse og kontroll vil delvis være et resultat av tidligere prestasjoner der gode prestasjoner forsterker subjektiv kontroll og dårlige prestasjoner svekker den. Dermed vil positive eller negative prestasjoner påvirke utviklingen av positive eller negative emosjoner. På den andre siden vil emosjoner påvirke prestasjonen tilbake, ved at de fremmer eller forstyrrer kognitive prosesser, motivasjon til å lære, bruk av læringsstrategier og slik påvirke den akademiske prestasjonen. Slik vil de stå i et gjensidig virkningsforhold (Pekrun et al., 2017).

Karakteren i seg selv vil også påvirke de vurderingene som blir gjort før emosjonene vekkes. Prestasjonen i form av karakter blir en direkte tilbakemelding på elevenes kompetanse og kontroll over undervisningsinnholdet. Den oppfattede kompetansen og kontrollen er avhengig av tidligere prestasjoner, der tidligere gode karakterer styrker oppfattet kompetanse, mens dårlige karakterer kan skade den. Karakteren påvirker oppfatningen av kontroll som igjen påvirker veknelsen av ulike emosjoner (Pekrun et al., 2017). En elev som får en høy karakter som 5 eller 6 vil dermed få en positiv bekreftelse av egen kompetanse og kontroll og oppleve mer positive emosjoner i faget. Et mulig problem med vurdering i kroppsøvningsfaget er at det ikke alltid er tydelig for elevene eller lærerne hva karakteren skal representere. Selv om kompetansemålene gir målene for opplæringen og hva karakteren skal være et uttrykk for, er formuleringen av lokale kriterier og tolkningen av målene for mange lærere vanskelige (Annerstedt, 2010). Dette viser seg igjen hos elever sin forståelse av vurderingsprosessen i kroppsøving. Blant elever mellom 15-19 år virker det som at rundt halvparten ikke vet hva kompetansemålene i kroppsøving og en fjerdedel vet ikke hva kriteriene for å oppnå en god karakter er (Leirhaug & Annerstedt, 2016).

2.10 Målperspektiv og psykologisk læringsklima

Innen kognitiv motivasjonsteori vektlegges viktigheten av mål og verdier som elever innehar. Alle elever vil ha mål som driver en handling, et målperspektiv eller målorientering som vil være den underliggende motivasjonen for å nå målene sine (Skaalvik & Skaalvik, 2018).

Nicholls (1984,1989) mente at alle individer har et behov for å framstå med høy kompetanse. Kompetanse blir her hovedsakelig forstått på to ulike måter: Først og fremst kan evner vurderes ut fra sine tidligere prestasjoner og kunnskap, og en forbedring av disse prestasjonene og økt mestring indikerer kompetanse. For det andre kan evner bli vurdert relativt til andre, noe som tilsier at økt mestring ikke nødvendigvis oppfattes som økt kompetanse. Et nødvendig forbehold i denne beskrivelsen er at ingen forstår kompetanse kun som den ene eller den andre, men en av forståelsene vil være dominerende. Målorientering kan derfor sees på som kognitive predisposisjoner til å handle enten prestasjonsorientert eller mestringsorientert. Hvilket målperspektiv en er disponert for avgjør i stor grad hva som motiverer elever for å prestere og hvilke kriterier de bruker for å evaluere måloppnåelsen (Ommundsen & Lemyre, 2007). Målperspektiv har tidligere vært undersøkt i forhold til hvordan det påvirker elever sin evaluering av suksess og feiling, hvorfor en deltar i kroppsøving, positive og negative emosjonelle reaksjoner, bruk av læringsstrategier, motivasjon og sosial funksjon (Ommundsen, 2015). Elevers målperspektiv varierer i ulik grad fra å være mestringsorientert til prestasjonsorientert og kriteriene for hva som er en god prestasjon er som sagt ulik i de to. Elever som er mestringsorienterte karakteriseres ved et fokus på å bli bedre som resultat av innsats over tid. De opplever en indre motivasjon, har autonomi i læringsprosessen og setter gjerne pris på samarbeid for å bli bedre (Ommundsen & Lemyre, 2007). Innenfor prestasjonsorientering er det blitt vanlig å skille mellom det å være prestasjonsøkende og prestasjonsunngående. Prestasjonssøkende elever er opptatt av å vise fram sin kompetanse og sammenligne seg sosialt opp mot andre. Sosial status og ytre faktorer er viktige, og de er gjerne mer villige til å spille utenom reglene for å vinne. For å oppleve mestring er det viktig at de presterer bedre enn de rundt seg. Opplevd egenkompetanse vil derfor alltid være relativ til gruppen de er del av. Prestasjonsunngående elever preges og av sosial sammenligning, men i stedet for å streve mot å være bedre enn andre, er det viktigere og ikke fremstå som mindre kompetent enn resten av gruppen. Dermed trekker en seg gjerne fra prestasjonssituasjoner for å unngå å vise seg som inkompetent. Felles for de prestasjonsorienterte elevene er at motivasjonen er ekstern (Ommundsen & Lemyre, 2007).

Mestringsorienterte elever er oftere glade og fornøyde under læring ettersom de har større kontroll i måloppnåelsen sin enn prestasjonsorienterte elever. Et mestringsorientert målperspektiv er også generelt sett mer assosiert med indre motivasjon enn prestasjonsorienterte målperspektiv. Derimot kan prestasjonsorientering også fremme indre motivasjonen så lenge de ikke og preges av lav kompetanse eller prestasjonsunnngåelse (C. K. J. Wang & Biddle, 2007). I studien til Johannesen og Klomsten (2013) som undersøkte holdninger til jenter som gruet seg til kroppsøving kan en se resultatet av prestasjonsmål og lav kompetanse. Jentene her var opptatt av å sammenligne seg med de andre i klassen og kom som regel uheldig ut av det. De som har høy kompetanse på den andre siden og fortsetter å prestere, får bekreftet egen kompetanse og får fornyet motivasjon innenfra. Om de taper er det også mulig å unngå de negative effektene på motivasjon om de får annen informasjon som bekrefter kompetansen deres (C. K. J. Wang & Biddle, 2007).

Elevers målperspektiver er stort sett stabile, men kan allikevel påvirkes gjennom det psykologiske læringsklimaet som læreren både bevisst og ubevisst er med på å skape (Ommundsen, 2015). Målperspektiver på individnivå har paralleller til kontekst/situasjonsnivå i form av læringsklima. Læringsklimaet er et komplekst begrep, men kan skilles mellom slik det er organisert og tilrettelagt (med de holdningene og syn på læring som styrer det) og elevenes opplevelse av læringsklimaet. Disse to sidene samhandler og påvirkes av hvordan læreren kommuniserer ulike momenter som læringsmateriale, verdier og prioriteringer (Skaalvik & Skaalvik, 2018). Læringsklimaet vil kunne både fremme eller hemme elevers læring i forhold til kognisjon, motivasjon, affekt, oppførsel og prestasjon. Det er spesielt psykologisk læringsklima sin effekt på kognisjon og motivasjon som fremheves i nyere forskning. Likt som målperspektiv på individnivå, skilles det mellom mestringsorientert og prestasjonsorientert læringsklima (Harwood et al., 2015; Ommundsen & Lemyre, 2007; Skaalvik & Skaalvik, 2018). Så hvordan påvirker skolens målstruktur elevenes oppfatninger om hva som er viktig i skolen? Ifølge Ommundsen (2015) vil spesielt de følgende punktene ha mye å si for om en utvikler et prestasjons- eller mestringsklima:

- Standarder og kriterier som anvendes ved evaluering og tilbakemelding.
- Basis for ros og anerkjennelse ovenfor elevene.
- Muligheter for valg hos elevene.
- Måten å presentere og strukturere læringsoppgavene på.

- Hvordan elevene grupperes og synet på samspill dem imellom i læringsarbeidet (Ommundsen, 2015).

I et mestringsorientert klima fremmer lærerens instruksjoner og væremåte at læring er det viktigste, innsats nytter, alle elever er verdifulle og alle kan mestre, lære og lykkes om de arbeider hardt. Det gis muligheter for autonomi, samarbeid, prøving og feiling. Et prestasjonsorientert klima tar i bruk et normativt vurderingssystem og kommuniserer til elever at suksess er å være flinkere enn andre. Klimaet signaliserer gjerne at læreren verdsetter elevene etter hvor høye ferdigheter de har og gir mest oppmerksomhet til de som er best (Ommundsen & Lemyre, 2007). Om vi går litt nøyere til verks, burde et mestringsklima sitt fokus på mestring og fremgang gi elever en opplevelse av at de selv kan påvirke egen læring ved å arbeide hardt. Læring og mestring vil også være en gradvis prosess som en går gjennom og derfor motiverer til å fortsette å jobbe med utfordrende oppgaver. Ut ifra denne tankegangen er det og naturlig at en ikke får ting til med en gang og at det ikke er farlig om en gjør feil (Ommundsen, 2015). Mestringsklima er også vist å være assosiert med en gunstig regulering av innsats og å spørre om hjelp når det er nødvendig (Ommundsen, 2006).

En følge av prestasjonsklimaet på den andre siden, vil være mer engstelse og bekymringer for å gjøre feil. Prestasjonene innenfor et slikt klima er relativt til andre i klassen, med andre ord et resultat av sosial sammenligning, noe som gjør det langt vanskeligere å kontrollere prestasjonssituasjoner. Et prestasjonsklima som har påvirket de unge til å bli prestasjonsfokuserte, vil som sagt være opptatt enten av å gjøre det bedre, eller i det minste ikke dårligere, enn de rundt seg. Fokuset faller da på konsekvensene av å ikke få til oppgavene, og kan resultere i en form for selvbeskyttelse (Ommundsen, 2015) som vi var inne på under skam avsnittet.

Harwood et.al. (2015) fant i sin systematiske gjennomgang av målorienteringslitteraturen at mestringsklima var positivt assosiert med høy oppfattet kompetanse, selvtillit, autonomi, indre motivasjon, positiv affekt og tilpasningsdyktighet. Prestasjonsklima var positivt assosiert med norm-relatert kompetanse, ekstern motivasjon, negativ affekt og hemmende læringsstrategier.

2.10.1 Psykologisk læringsklima og emosjoner

Ifølge kontroll-verdi teorien spiller læringsklima en distal rolle i å forutse emosjoner gjennom sin påvirkning av vurderinger rundt kontroll og verdi (Pekrun, 2006). Vurderingen av kontroll

øker når læreren fokuserer på mestring og utvikling ettersom det er koblet med et syn på ferdighetsutvikling som dynamisk. Med andre ord kan de selv kontrollere og påvirke ferdighetsutviklingen gjennom innsats (Ommundsen, 2015). Verdi hos elever vil være et resultat av innholdet, personlig interesse og viktigheten av måloppnåelse (Pekrun, 2006).

Innenfor forskningslitteraturen virker det som at relasjonen mellom prestasjonsemosjoner og individuell målorientering har blitt undersøkt nærmere enn prestasjonsemosjoner og kollektiv målorientering. Eksempelvis har Pekrun (2009) med utgangspunkt i kontroll-verdi teorien forklart linken mellom individuell målorientering og prestasjonsemosjoner. Han foreslår at målorientering styrer elevens oppmerksomhet og påvirker deres vurderinger rundt kontroll og verdi. Mestringsorientering retter fokuset mot mestring og egenverdien som ligger i aktiviteter, og skal derfor vekke positive aktivitetsemosjoner og dempe negative emosjoner. Prestasjonssøkende-orientering retter oppmerksomheten mot muligheter for kontroll og positiv verdi i utfallet av aktiviteten (nytteverdi), og burde derfor vekke positive utfalls emosjoner. Prestasjonsunngående-orientering retter fokuset mot manglende kontroll og den negative verdien i å mislykkes, noe som bør resultere i negative emosjoner. En metaanalyse om sammenhengen mellom målorientering og prestasjonsemosjoner (Huang, 2011) støtter den gunstige relasjonen mestringsorientering har til positive prestasjonsemosjoner. For prestasjonsorientering er det mer uklart og både prestasjonssøking og -unngåelse viser blandede assosiasjoner til både positive og negative prestasjonsemosjoner.

Når det kommer til linken mellom prestasjonsemosjoner og kollektiv målorientering (læringsklima), virker ikke emosjoner å ha blitt undersøkt i forhold til Pekruns emosjonelle taksonomi. Allikevel burde læringsklimaet påvirke emosjoner på to måter. For det første vil effekten være avhengig av hvilken grad elevenes individuelle målorientering påvirkes, og virker på emosjonene som vist til ovenfor. For det andre vil læringsklimaet avgjøre hva som regnes som gode prestasjoner og hvor store muligheter en har til å påvirke og kontrollere prestasjonen. Slik påvirkes de kontrollavhengige emosjonene (Pekrun et al., 2018). Innenfor et prestasjonsklima der en god prestasjon er å være bedre enn andre, impliseres det at noen må være tapere og kan derfor vekke følelser som angst eller håpløshet (Pekrun et al., 2018). Enkelte kvalitative undersøkelser innenfor kroppsøving støtter oppfatningen om at elever med lav kompetanse i kroppsøving har negative erfaringer når læringsklimaet virker prestasjonsorientert. Eksempelvis observerte Elnan og Sando (2014) vurderingssituasjoner i kroppsøving som åpenbart var prestasjonsorienterte. Under en test av skøyteferdigheter der

elevene blant annet ble vurdert etter antall runder de klarte på en viss tid, var det flere av elevene med lav skøytekompetanse som åpenbart gruet seg til testingen. Det å vise manglende mestring foran medelever og lærer ble opplevd som svært ubehagelig for disse elevene. En av jentene nevnte at hun ikke ville være med siden hun kom til å gjøre det dårligst, og i tråd med Pekruns antagelser kan dette vekke negative emosjoner.

Ifølge Harwood (2015) har affektive tilstander innen målorienteringsforskning generelt vist til emosjoner og humør. Det er heller sjeldent at de har målt kognitive komponenter som eksempelvis bekymring. Dermed virker det som de fleste bruker en smalere definisjon av emosjoner enn det som blir brukt av Pekrun. Studier som har sett på sammenhengen mellom emosjoner og psykologisk læringsklima, skiller heller ikke mellom spesifikke emosjoner, men deler hovedsakelig inn i enten positiv eller negativ affekt (Harwood et al., 2015). Positiv affekt har vanligvis blitt operasjonalisert som glede, indre motivasjon og/eller tilfredshet. Negativ affekt har blitt operasjonalisert som angst, kjedsomhet og/eller andre generelle mål for negativ affekt. Mestringsklima har blitt vist å ha en svak negativ korrelasjon til negativ affekt og en svak positiv korrelasjon til positiv affekt., Prestasjonsklima har på den andre siden en svak, positiv korrelasjon til negativ affekt og en svak, negativ korrelasjon til positiv affekt (Harwood et al., 2015). Ettersom prestasjonsorientering skaper ekstern motivasjon og press utenifra for å prestere, tenkes det å øke angst og negativ affekt (Biddle, Wang, Kavussanu & Spray, 2003).

Liukkonen, Barkoukis, Watt og Jaakkola (2010) påviste at et prestasjonsorientert klima i kroppsøving var negativt relatert til glede, noe som kunne tyde på at et økt fokus på sosial sammenligning hemmet elevens opplevelser av glede. Liukkonen et.al (2010) fant og mer opplevd angst i prestasjonsorienterte læringsklima. Det kan forklares med at et prestasjonsorientert læringsklima som vektlegger sosial sammenligning og prestasjon fremfor mestring og individuell læring kan skape bekymringer rundt det å prestere.

Jaakkola, Yli-Piipari, Barkoukis og Liukkonen (2017) analyserte i sin studie hvordan lærerinitiert læringsklima påvirket elevens motivasjonelle reguleringer og affektiv respons i kroppsøving fra 7 til 9 trinn. Affekt ble kun målt som glede i forbindelse med fysisk aktivitet. Studien viste at elever som opplevde læringsklimaet som læringsorientert (mestringsorientert) hadde høyere nivåer av glede. Glede i kroppsøving ble også vist å føre til økt indre motivasjon for å delta i fysisk aktivitet utenom skolen. Jaakkola et.al (2017) mente disse funnene kan være med å forklare linken mellom kroppsøving og deltagelse i fysisk aktivitet i fritiden. Johnson,

Erwin, Kipp og Beighle (2017) støtter funnet av mestringsklima som en viktig prediktor for glede og fysisk aktivitet i kroppsøving. Spesifikt var det når elevene mente læreren vektla innsats og forbedring de rapporterte høyere nivåer av glede.

Til tross for at de fleste som har sett på emosjoner, læringsklima og kroppsøving har brukt en todeling mellom positiv- og negativ affekt, finnes det noen få studier som har brukt Pekruns forståelse av emosjoner. Mouratidis, Vansteenkiste, Lens og Auweele (2009) viste i sin studie om målorientering og diskrete emosjoner i kroppsøving, at mestringsorientering var positivt relatert til positivt aktiverende emosjoner og negativt assosiert til negativt aktiverende emosjoner. Prestasjonsorientering var derimot ikke like rett frem å tolke, ettersom det var en sterk assosiasjon til den positivt aktiverende emosjonen stolthet i tillegg til alle de negative emosjonene. En viktig distinksjon er at Mouratidis et.al (2009) målte individenes målorientering og ikke den opplevde målorienteringen i læringsklimaet slik som vår studie har gjort. Derimot kan det tenkes at det finnes en lignende relasjon mellom prestasjonsemosjoner og læringsklima.

3.0 Problemstilling og hypoteser

Problemstillingen og hypotesene som følger formålet og det teoretiske grunnlaget til avhandlingen er som følger:

«I hvilken grad kan oppfattet læringsklima forklare prestasjonsemosjonene glede, skam og angst hos 10.klassinger i kroppsøving?»

- Elever som oppfatter læringsklimaet i kroppsøving som mestringsorientert har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst.
- Elever som oppfatter læringsklimaet i kroppsøving som prestasjonsorientert har en negativ assosiasjon til glede og en positiv assosiasjon til skam og angst
- Karakterer i kroppsøving har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst.
- Jenter opplever mer skam og angst og mindre glede i kroppsøving enn gutter.

3.1 Rasjonale for regresjonsmodellen

For å belyse problemstillingen og de tilhørende hypotesene ble multippel regresjon vurdert som best egnet. Teknikken brukes for å vurdere relasjonen mellom en avhengig variabel (AV) og flere uavhengige variabler. I motsetning til vanlig korrelasjon gir regresjon muligheten til å vurdere hvor godt et sett med uavhengige variabler (UV) kan predikere en AV. Det finnes standard, hierarkisk og statistisk regresjon, som varierer etter hvordan variablene blir ført inn i analysen (Tabachnick & Fidell, 2014). Det ble valgt en hierarkisk analyse, ettersom det gir muligheten til å se hva hver enkelt av mine variabler bidrar til i modellen. Variablene blir ført inn stegvis slik at effekten til den foregående variabelen blir kontrollert for (Pallant, 2016). Hvilken rekkefølge variablene blir ført inn i modellen blir et viktig hensyn, og bør komme som følge av logiske og teoretiske hensyn. Svært ofte blir de uavhengige variablene som forventes å virke inn først eller som har størst teoretisk viktighet ført inn i modellen tidlig (Tabachnick & Fidell, 2014).

Ettersom problemstillingen min vil undersøke hvor godt læringsklimaet kan forklare emosjoner er det ønskelig å først kontrollere for effekten av kjønn og karakter, som forventes å påvirke emosjoner før læringsklimaet. I tabell 1 ser vi at både kjønn og karakter kommer tidligere inn i modellen enn læringsklima variablene. Fra teorien husker vi at noe av forklaringen til ulikheter i emosjoner for menn og kvinner blant annet kan være medfødte karaktertrekk. En overvekt av nevrotisisme hos kvinner kan gjøre dem predisponert for negative emosjoner, og

er rasjonale bak hvorfor kjønn blir ført inn først i regresjonsmodellen. Karakter, som blir ført inn i steg to av modellen, tenkes å påvirke vekkelsen av emosjoner mer direkte enn læringsklima. En god prestasjon i form av en høy karakter kan gi en umiddelbar bekreftelse av kompetanse som igjen vekker positive emosjoner. Samtidig virker det som at de positive emosjonene igjen kan føre til bedre prestasjoner. Assosiasjonen mellom karakter og emosjoner forventes derfor å være sterk og er bakgrunnen for ønsket om å kontrollere for også den sin effekt. Etter å ha kontrollert for kjønn og karakter vil den hierarkiske analysen vise om det oppfattede læringsklimaet fortsatt er i stand til å forklare noe av den resterende variansen i emosjonene.

Tabell 1: Hierarkisk multippel regresjonsmodell for innføring av uavhengige variabler

Steg 1:	Kjønn
Steg 2:	Kjønn Karakter
Steg3:	Kjønn Karakter Mestringsklima
Steg 4:	Kjønn Karakter Mestringsklima Prestasjonsklima

4.0 Metode

Denne masteravhandlingen er del av et forskningsprosjekt i regi av en forskergruppe ved Høgskolen på Vestlandet (HVL). Prosjektet sitt overordnede mål er å produsere ny kunnskap om undervisning, vurdering, læringsmiljø og elevers emosjoner i kroppsøving. Denne kunnskapen tar sikte på å bidra i en faglig basert skoleutvikling. Dataene som er benyttet i denne avhandlingen er samlet inn i forbindelse med pilotstudier gjennomført av forskergruppen. Hovedmålet med denne avhandlingen er å undersøke i hvilken grad læringsklima kan forklare prestasjonsemosjonene glede, skam og angst hos 10.klasseelever i kroppsøving.

For å oppnå dette målet ble en kvantitativ tilnærming med et korrelasjonelt tverrsnitts design vurdert som passende. Den kvantitative metoden forsøker å si noe fokusert om et stort antall enheter. Kategorier og begreper defineres på forhånd, slik at informasjonen som samles inn er standardisert og kan generaliseres utover enkelt studien (Postholm, Jacobsen & Søbstad, 2018). Data ble samlet inn våren 2018 og følger et tverrsnitt design. Dermed vises holdninger som eksisterte på innsamling tidspunktet, men ikke eventuelle endringer som har kommet i etterkant (Creswell, 2012). Når vi forsøker å forstå de ulike variablene som glede, skam, angst, mestring- og prestasjonsklima er det derfor bare slik det opplevdes på tidspunktet data ble samlet inn.

Problemstillingen søker å undersøke og forklare relasjonen mellom variabler som glede, skam, angst og læringsklima. Et korrelasjonelt design gir oss muligheten til å forutse skårer og forklare relasjoner mellom disse variablene. Ved å bruke korrelasjonell statistikk kan en si noe om graden av assosiasjon mellom to eller flere variabler. Det gir muligheten til å forutse om skåren på en variabel kan forutse skåren på en annen. Det er sjeldent at vi finner at en variabel kan forklare en annen 100%, men vi finner kanskje at variabel kan forklare 40% av variansen i en annen. Et korrelasjonelt design brukes når en ønsker å se på hvordan to eller flere variabler påvirker hverandre (Creswell, 2012).

4.1 Spørreundersøkelse

Når vi vil finne ut av nåværende holdninger eller meninger (eller følelser) til en større populasjon er en spørreundersøkelse velegnet (Creswell, 2012). Spørreundersøkelser er vanlige verktøy i forskning ettersom de tillater en å samle inn store mengder data om en populasjon på en relativt kostnadseffektiv måte. Innsamlingsmetoden kan dermed utforske populasjoners holdninger og undersøke eventuelle korrelasjoner mellom ulike variabler. En må samtidig være

oppmerksom på og ikke blande korrelasjon og kausalitet. Det har ikke blitt gjennomført et eksperiment for å påvirke en variabel, variablene har kun blitt målt slik de var på det tidspunktet. En åpenbar begrensing med spørreskjema er at det bare gir svar på hva folk sier de gjør eller tror, heller enn hva som faktisk er tilfellet (Creswell, 2012).

Det ble benyttet både et digitalt selvrappoteringskjema (Questback) og penn og papir for å samle inn data. Spørreskjemaet besto av ulike spørsmål og påstander som informantene besvarte på egenhånd. Digitale spørreskjema er svært kostnadseffektivt, samler inn data raskt og er enkelt å gjennomføre for både informanter og forskere. Derimot kan det være vanskelig å sikre en høy svarprosent (Creswell, 2012).

4.2 Datainnsamling

Det ble i første omgang kontaktet 11 rektorer ved aktuelle ungdomsskoler via e-post. En ungdomsskole hadde sagt seg villig til å delta før dette, og noen av skolene var kjente for forskerne fra før av. Til sammen var det 7 skoler og 18 klasser som sa seg villige til å delta, men på grunn av lav svarprosent ble 1 skole og fire klasser ekskludert og ikke tatt med i videre analyser. Datainnsamlingen er et bekvemmelighetsutvalg, noe som ikke var mulig å komme utenom på grunn av praktiske årsaker. De var villige og tilgjengelige for å delta i undersøkelsen, men det skader mulighetene vi har for å generalisere eventuelle funn. Etter å ha fått godkjenning fra skolene fikk kontaktlærerne og kroppsøvingslærerne tilgang til et google-skjema der foreldrene kunne godkjenne informantenes deltagelse. Dette var ettersom noen av deltagerne var under 16 år gamle. Etter deltagerne hadde fått godkjenning for å delta ble de tildelt en link til et digitalt spørreskjema (Questback). IP adressen ble gjort umulig å spore for å sikre anonymitet. Spørreskjemaet ble besvart i skoletiden på skolens datamaskiner. Ved to skoler med 4 klasser ble data samlet inn manuelt med penn og papir. Der var veileder til stede og gjennomførte datainnsamlingen.

4.3 Utvalg

Utvalget bør være så stort som mulig for å sikre en lik karakteristikk som populasjonen den er plukket fra. Det øker sannsynligheten for at en plukker opp de faktiske holdningene og meningene en ønsker å undersøke og at det er representativt for populasjonen utvalget er tatt ifra. (Creswell, 2012). I denne undersøkelsen ble det innsamlet data fra 10.klassinger i Hordaland. Populasjonen er da alle 10.klassingene i Hordaland. Et utvalg er representativt om viktig karakteristikk (kjønn, karakterer) er lik for utvalget og populasjonen. (Fink, 2010). Det

var 6147 10.klassinger i Hordaland i 2017-18 fordelt på 290 skoler. Av disse var 2957 jenter (48.1%) og 3190 (51.9%) gutter. Gjennomsnittskarakteren i kroppsøving for jenter var 4.6 mens den for gutter var 4.8 (Utdanningsdirektoratet, 2018b). I denne studien satt vi igjen med 212 10.klassinger fordelt på 6 skoler og 14 klasser etter å ha trukket fra skoler og klasser med veldig lav svarprosent og de som ikke oppfylte eksklusjonskriteriene. Utvalget på 212 elever er en svarprosent på 61% om vi regner gjennomsnittstørrelsen på klassene som 25 elever. Det var henholdsvis 106 (50.5%) gutter og 104 jenter (49.5%) (missing N=2), med en gjennomsnittskarakter på 4.7 hos begge kjønnene (se tabell 2). Kjønnssammensetningen og karakterene for populasjonen og utvalget var dermed relativt like og kan styrke den representative evnen til utvalget.

4.3.1 Utvalgskriterier

Denne avhandlingen ønsket å belyse 10.klasse elever sine opplevelser og emosjoner i kroppsøvingfaget. 10.klassinger er av spesiell interesse ettersom de har bygde seg opp 2 år med erfaring fra kroppsøving på ungdomsskolen, som mest sannsynlig vil være svært ulik det de opplevde på barneskolen. Spesielt karakterpresset kan ha mye å si. Elevene kan også tenkes å være inne i en svært emosjonell periode rent utviklingsmessig, og har gjerne flere emosjonelle opplevelser friskt i minne.

For å kunne delta i studien måtte elevene ha mottatt karakter i kroppsøving til høsten 2017. De som ikke hadde grunnlag for vurdering ble ekskludert fra videre analyser ettersom de ikke hadde nok erfaring fra undervisningen. Det kan tenkes at det er negative emosjonelle opplevelser som har ført til at enkelte ikke har klart å få vurdering, men det er ikke noe vi har mulighet til å si sikkert. Enkelte skoler og klasser med veldig lav svarprosent ble også ekskludert.

4.4 Måling, validitet og reliabilitet

4.4.1 Validitet:

Når vi gjennomførte målingene for å samle inn data var det kritisk å sikre validiteten for måleinstrumentene vi tok i bruk. I oversettelsen av Achievement Emotion Questionnaire til norsk og tilpasningen til kroppsøving ble det arbeidet mot å sikre validiteten til det nye måleinstrumentet. Det at målene er valide vil si at måleinstrumentet måler det som er meningen at det skal måle, er eksempelvis skalaen på glede en nøyaktig representasjon av emosjonen?

Validiteten handler derfor om hvor gyldig måleresultatene er (Thomas, Silverman & Nelson, 2015). Validitet deles gjerne inn i indre og ytre validitet, som vi nå skal se nærmere på.

Indre validitet

Indre validitet omhandler to dimensjoner. Den ene ser på sammenhengen mellom den virkeligheten vi mener at vi analyserer og de begrepene og teoriene vi bruker for å analysere den. Dette kalles gjerne operasjonaliseringen av begreper, eller begrepsvaliditet. Den andre dimensjonen er grunnlaget en har for å uttale seg om kausalitet ut ifra dataene en har samlet inn (Postholm et al., 2018).

Begrepsvaliditet

I en forskningssammenheng vil måling handle om å tillegge variabler verdier, men når en arbeider med psykologiske variabler er det sjeldent vi har mulighet til å observere dem direkte. Vi må derfor ta til takke med indirekte representasjoner eller latente variabler, der de psykiske variablene er konstruert med bakgrunn i teoretisk kunnskap. Med andre ord må variablene og begrepene operasjonaliseres for å kunne bli målbare (Befring, 2014). Utviklingen av Achievement Emotion Questionnaire (AEQ) er blant annet basert eksplorerende, kvalitative og kvantitative studier rundt studenters emosjonelle opplevelser i prestasjonssituasjoner. Skalaene ble utviklet for emosjoner som ble oppfattet som sentrale innen undervisning og som direkte påvirker muligheter for læring (Pekrun et al., 2002). Den originale versjonen av AEQ måler i utgangspunktet generelle emosjoner som oppstår i prestasjonssituasjoner på skolen, men ved å manipulere instruksjonen til leseren i spørreskjemaet er det mulig å bruke det til å vurdere emosjoner i spesifikke fag (Pekrun, Goetz & Perry, 2005). Eksempelvis kan en se instruksjonen i vedlegg 2 er: «Kroppøving kan framkalle ulike følelser hos elever. Denne delen av spørreskjemaet knytter seg til følelsene du kan oppleve i forbindelse med kroppøvingstimen». Ordlyden i enkeltspørsmålene er også endret til å spesifikt omhandle kroppøving. Et steg mot å undersøke at begrepsvaliditeten ble opprettholdt og prestasjonsemosjonene fortsatt ble operasjonalisert på en god måte var blant annet å gjennomføre en konfirmatorisk faktoranalyse. Slik ble den underliggende strukturen til variablene vurdert. Cronbachs alpha ble brukt i etterkant for å se at den interne konsistensen i skalaene ble opprettholdt.

Det skilles gjerne mellom konvergerende- og kriterievaliditet. Konvergerende validitet viser til om operasjonaliseringen gir mening som helhet. Når denne studien eksempelvis skal måle

glede vil flere variabler bli brukt for å operasjonalisere glede i en skala. Dette blir gjort gjennom å se på korrelasjonen mellom de variablene som bygger opp skalaen. Konvergent validitet ser da om de variablene som antas å bygge opp glede overlapper med operasjonaliseringer som er ment på andre teoretiske begreper. Kriterievaliditeten vurderer om den latente variabelen vi mener vi undersøker også henger sammen med forventede fenomener (Postholm et al., 2018). Om prestasjonsemosjoner og læringsklima ikke hadde noen sammenheng i de statistiske analysene kunne det vært et tegn på at måleinstrumentene våre hadde mangler. Alternativt så kunne det vært teoretiske mangler eller kanskje bare den empiriske virkeligheten at det ikke fantes en sammenheng.

Ytre validitet

Den ytre validiteten viser til om funn fra en undersøkelse kan generaliseres til å gjelde andre kontekster. Forskningsprosjekter forsøker gjerne å være å kunne være gyldige utover sitt eget prosjekt. Innenfor kvantitativ forskning er det gjerne en form for statistisk generalisering som brukes for å generalisere fra et utvalg til en større populasjon. Dette stiller en del krav til populasjonen og utvalgsmetoden. Om utvalget skal være representativt for eksempelvis alle 10.klassinger i Hordaland, må det skje et tilfeldig utvalg blant alle disse (Postholm et al., 2018).

I denne studien er det som sagt brukt et bekvemmelighetsutvalg for at det skulle være praktisk gjennomførbart. Kjennskap til enkelte kontaktpersoner ved noen av de ulike skolene lettet prosessen med rekruttering. Til tross for dette kan vi argumentere for at vi kan generalisere til en viss grad ut ifra en skjønsmessig generalisering. En skjønsmessig generalisering vil si at vi kan argumentere for hvorfor det som er studert kan være representativt utover det aktuelle utvalget (Kleven & Hjordemaal, 2018). Utvalget 10.klassinger i denne undersøkelsen er som vi allerede har sett ganske likt populasjonen i forhold til fordelingen jenter og gutter og gjennomsnittskarakteren i kroppsøving. Det er også en geografisk spredning på skolene, både i by og utover i distriktene, som forhåpentligvis vil kunne bidra til å representere et mangfold av ulike sosiale klasser. Alle skolene er offentlige, noe som burde gjøre skoletilbudet noenlunde likt og styrke representativiteten til utvalget. Selv om det er flere faktorer som er med å styrke representativiteten, må en ta hensyn til at bekvemmelighetsutvalget og vise forsiktighet når det kommer til tolkningen av funnene og generaliseringen utover utvalget i denne avhandlingen.

Kausalitet

Innenfor atferds- og samfunnsvitenskap gir det ikke mening å snakke om kausale lover som naturlover. Vi kan se på sannsynligheter for at en ting fører til noe annet, men selv om vi finner korrelasjon må en være forsiktig før en konkluderer med at det er kausal sammenheng. I tverrsnittsundersøkelser, som denne, kan man ikke slå fast om årsaken kommer før effekten i tid (Postholm et al., 2018). Eksempelvis vil det være umulig å si sikkert om det er høye karakterer som fører til opplevd glede, eller om det er den opplevde gleden som fører til at en oppnår høyere karakterer. Alternativt kunne de også virket gjensidig, men det vil være uansvarlig å påstå noe bastant innenfor et tverrsnitts design, der alle målene er innsamlet samtidig.

4.4.2 Reliabilitet

En viktig del av et valid måleinstrument er reliabiliteten den har. Det vil si i hvilken grad måleinstrumentet er konsistent og presis i målene sine. Om en brukte måleinstrumentet flere ganger over tid burde resultatene bli noenlunde det samme. Innenfor alle målinger vil det være fundamentalt viktig å holde målefeil til et minimum (Befring, 2014; Creswell, 2012). Målefeil kan eksempelvis være uklare spørsmål som kan resultere i flere ulike tolkninger hos respondentene. Skårene fra et instrument kan sies å være reliable hvis en respondents svar er internt konsistente gjennom hele instrumentet (Creswell, 2012). I denne undersøkelsen har det blitt brukt faktoranalyse og Cronbachs alpha for å teste intern konsistens. Faktoranalysen ble først brukt for å se hvilke variabler som skapte sammenhengende undergrupper og om de samsvarte med de forventede fenomenene. De nye undergruppene eller faktorene utgjorde så de ulike skalaene for eksempelvis skam og angst. For disse skalaene som har kontinuerlige variabler (helt uenig – helt enig) gir alfaen en koeffisient som estimerer konsistensen på skårene til instrumentet (Creswell, 2012).

4.5 Måleinstrumenter

Spørreundersøkelsen vår har tatt i bruk et selvadministrert spørreskjema, noe som vil si at alle svarene ble ført inn av respondenten på egenhånd (Fink, 2010). Alle spørsmålene er av lukket form. Formålet med denne studien er å undersøke hvordan oppfattet læringsklima påvirker glede, skam og angst hos 10.klassinger i kroppsøving. Det er brukt to måleinstrumenter for å samle inn data. Til sammen inneholder de to måleinstrumentene 53 spørsmål, der 20 tilknyttet læringsklima og 33 er tilknyttet klasserelaterte emosjoner. Det ble også samlet inn demografisk informasjon som høyde, vekt, kjønn, karakter, og foreldres utdanning.

4.5.1 Achievement Emotion Questionnaire – Kroppsøving Ungdom

Prestasjonsemosjoner ble målt ved å bruke en modifisert versjon av spørreskjemaet Achievement Emotion Questionnaire (AEQ) (Pekrun et al., 2002), AEQ Kroppsøving Ungdom (AEQ KU). AEQ er et flerdimensjonalt selv-rapporteringsinstrument som måler studenters følelser i en akademisk kontekst. Måleinstrumentet er originalt delt i tre seksjoner: klasserelaterte, læringsrelaterte og test-relaterte emosjoner. Totalt måler det åtte emosjoner før, under og etter i de tre seksjonene. Emosjoner som måles i AEQ er delt etter dimensjonene valens x aktivering, noe som gir fire kategorier: positivt aktiverende, positivt deaktivert, negativt aktiverende og negativt deaktivert. De tre seksjonene i AEQ kan brukes sammen eller hver for seg. Emosjonsskalaene innenfor hver seksjon kan også brukes separat (Pekrun et al., 2005).

I den modifiserte versjonen, AEQ - KU ble måleinstrumentet oversatt fra engelsk til norsk og tilpasset norske ungdommer og kroppsøvingfaget. AEQ – KU måler emosjonene glede, skam og angst knyttet til undervisningssituasjon og vurderingssituasjon i faget. Dataene knyttet til emosjoner i vurderingssituasjon ble ikke tatt med i denne avhandlingen på grunn av det praktiske omfanget. Oversettelse- og tilpasningsarbeidet var inspirert av retningslinjene til Gjersing, Caplehorn og Clausen (2010).

Elevene ble i AEQ - KU bedt om å tenke på emosjoner de typisk opplevde før, under og etter undervisningen. Et eksempel fra skam subskalaen er «jeg skammer meg fordi de andre er flinkere enn meg i kroppsøving». Den interne reliabiliteten har tidligere blitt rapportert å variere fra akseptabel til svært god (Cronbachs $\alpha = .75$ til $.93$) (Pekrun et al., 2005). Alle skalaene for AEQ – Kroppsøving var svært høye med en Alpha på $.94$ (se tabell 4). Alle spørsmålene ble rangert på en fem-punkts Likert skala fra «Veldig uenig» (1) til «Veldig enig» (5). Det var 10 spørsmål som målte glede, 11 som målte skam og 12 som målte angst.

4.5.2 Opplevd psykologisk læringsklima i kroppsøving – I min klasse i kroppsøving

Det psykologiske læringsklimaet ble målt ved bruk av en redusert versjon av spørreskjemaet Perceived physical education class climate scale (PECCS) (Ommundsen, 2001). Den reduserte versjonen inneholder 20 utsagn i motsetning til den fulle versjonen med 28. Som følge av en eksplorativ analyse ble åtte variabler som ladet lavt utelatt. Spørreskjemaet måler de to ulike dimensjonene mestring- og prestasjonsklima. Mestringsdimensjonen består av fire subskalaer:

«The Class Mastery Orientation» (CMO), «Teacher Promotion of Mastery Orientation,» (TPMO), «Teacher Support» (TS) og «Student Perception of Choice» (SPC). Prestasjonsdimensjonen består av to subskalaer: «Class Performance Orientation» (CPO) og «Worry about Mistakes» (WM). Ifølge Ommundsen (2001) skal alle skalaene ha en akseptabel intern reliabilitet med en Cronbachs alpha på .70 eller mer. Spørsmålene ble registrert på en fem-punkts Likert skala som gikk fra «Helt uenig» (1) til «Veldig enig» (5). PECCS har tidligere produsert reliable og valide resultater hos norske 9-klasse elever (Ommundsen, 2001).

4.6 Statistiske analyser

Alle innsamlede data ble behandlet i IBM SPSS Statistics Version 24 for Windows, IBM Corporation 2016. Data ble renset for mulige feilregistreringer ved å se på minimum og maksimum score på de ulike variablene og sikre at ingen verdier var utenfor disse. Variabler ble undersøkt for valide og manglende data for å se om det var noen med spesielt store eller systematiske frafall, noe det ikke var. Gjennomsnittsverdiene for emosjonsskalaene og læringsklima skalaene ble undersøkt og for å gjøre dem lettere å tolke ble skalaenes totale skår delt på antall variabler de inneholdt. Dermed er verdiene tilbake i sin originale form etter å ha blitt slått sammen.

For å undersøke om de ulike skalaene for prestasjonsemosjoner og læringsklima var koherente ble det gjennomført to faktoranalyser. Faktoranalyse er en statistisk metode som blir brukt for å komprimere større mengder data til mindre komponenter slik at de blir mer håndterlige. Det kan eksempelvis bli gjort når vi har flere individuelle variabler som til sammen skal måle en subskala (Pallant, 2016). Det finnes hovedsakelig to kategorier av faktoranalyser, eksplorerende og konfirmatorisk, og i denne avhandlingen brukes det en konfirmatorisk faktoranalyse. Denne typen er egnet når en på forhånd har en hypotese om antall faktorer som eksisterer og hvilke variabler som er med å bygge dem opp (Aarø, 2007). I måleinstrumentet som er brukt for å måle prestasjonsemosjoner, AEQ-KU, antas det eksempelvis at de individuelle variablene til sammen vil bygge opp tre ulike faktorer, glede, skam og angst. Det finnes flere ulike, men relaterte teknikker innenfor faktoranalyser, men jeg har tatt i bruk en av de vanligere teknikkene, en prinsippal komponentanalyse (Pallant, 2016). En prinsippal komponentanalyse ble gjennomført både for AEQ – Kroppsøving Ungdom og PECCS. For å se hvilke variabler som skulle tas med ble det sett på assosiasjonen deres til de ulike komponentene. Det ble gjennomført en oblik rotasjon, og variabler som hadde en faktorladning (se pattern matrixen i vedlegg 4 og 5) over 0.3 på de ulike komponentene ble beholdt. Basert

på faktoranalysen ble skårer for mestringsklima, prestasjonsklima, glede, skam og angst brukt for å regne gjennomsnitt.

Med utgangspunkt i problemstillingen var det ønskelig å gjennomføre en hierarkisk multipl regressjonsanalyse for å se hvor mye av variansen i glede, skam og angst som kunne forklares av mestringsklima, prestasjonsklima, karakterer og kjønn. Ved å kjøre regresjon og undersøke de residuale spredningsplottene ble antagelsene om normalitet, linearitet og homoskedastisitet vurdert for de avhengige variablene (glede, skam og angst). Antagelsene for å kjøre multipl regressjon er:

- at residualene (forskjellene mellom innhentet og forutsett verdi på de avhengige variablene) er normalfordelte rundt verdiene på forutsett AV
- at residualene har et rettlinjert forhold med forutsett AV
- at variansen i residualene rundt forutsett AV skår er det samme for alle forutsette variabler (Tabachnick & Fidell, 2014).

For glede var residualene tilfredsstillende, men for angst og skam er det tendenser mot brudd på normalitet og homoskedastisitet (heteroskedastisitet). Ifølge Fagerland, Eide og Laake (2012) er heldigvis lineær regresjon relativt robust for avvik fra normalitet, spesielt når det er et større utvalg. Antagelsen om homoskedastisitet er at standardfeilen er noenlunde lik for alle de forutsette AV skårene. Heteroskedastisitet er ikke så alvorlig at det gjør analysen invalid, men kan svekke den (Tabachnick & Fidell, 2014). En mulig måte å forbedre antagelser om normalitet, linearitet og homoskedastisitet er å transformere data, men det er ikke universelt anbefalt. Dataene kan bli vanskeligere å tolke, men mulighetene for transformasjon er verdt å undersøke om det ikke er noen spesielle grunner til å la være (Tabachnick & Fidell, 2014). Det ble gjort forsøk på transformasjon med blant en kvadratrot transformasjon på skam og angst, men uten spesielt store forbedringer. Som sagt er derimot ikke heteroskedastisitet så alvorlig at hele analysen blir invalid, og residualene ble vurdert som gode nok til å gjennomføre de multiple regressjonsanalysene.

Det ble gjennomført en fire-steg og en fem-steg hierarkiske multipl regressjonsanalyse for hver av de avhengige variablene (AV) glede, skam og angst. De uavhengige variablene (UV) ble ført inn stegvis i samme rekkefølgen for alle analysene. Regresjonsanalyser gjør det mulig å vurdere forholdet mellom en AV og flere UV'er og brukes gjerne for å se hvor godt UV'ene

er i stand til å forutse AV. Innenfor hierarkisk multippel regresjon føres de ulike variablene inn stegvis slik at det er det mulig å vurdere hva hver enkelt bidrar med av forklart varians, etter at tidligere variabler er kontrollert for (Pallant, 2016). I den første analysen ble kjønn ført inn på steg 1, karakter på steg 2, mestringsklima på steg 3 og prestasjonsklima på steg 4. I den andre analysen ble prestasjonsklima delt inn i sine to subskalaer. Dermed ble CPO ført inn på steg 4 og WM på steg 5.

Som del av hypotesen om kjønnsforskjeller i opplevde emosjoner, ble det også gjennomført en uavhengig t-test analyse for å undersøke forskjeller i gjennomsnitt for de ulike variablene mellom gutter og jenter.

4.7 Etiske overveielser

Etikk er altomfattende i forskningsprosessen, fra start til slutt. Spesielt er etiske hensyn viktig innen datainnsamling, behandling av data og publikasjon av funn (Creswell, 2012). Moderne forskningsetikk følger gjerne prinsippet om at man ikke skal påføre andre skade, men samtidig er etiske overveielser ofte preget av en konsekvenslogikk; hvilke gevinster kan en få fra forskningen, og hvor store problemer påfører det respondentene? De tre grunnleggende kravene til forskningsetikk i Norge er krav på informert samtykke, krav på privatliv og krav på å bli korrekt gjengitt (Befring, 2014). Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap blir gitt av den nasjonale forskningsetiske komitéen (NESH). Retningslinjene til NESH ble sist oppdatert i 2016, og spesielt punkt 5, 6 og 9 er aktuelt i denne studien (NESH, 2016). Punkt 5 handler om enkeltindividets menneskeverd og integritet. I jakten på ny kunnskap må en nøye overveie om en påfører urimelige belastninger eller til og med skade på forskningsdeltagerne. Når det kommer til forskning i forbindelse med følelseslivet vårt, kan det sees på som å røre på noe veldig personlig. Derfor kan det være høyst forståelig om elever ikke har lyst til å dele sine følelser. Følelsene våre kan være nært koblet til elevers selvoppfatning og selvtillit (Pekrun et al., 2018). Eksempelvis kan en oppleve mye skam når en mislykkes i forbindelse med sine viktigste mål. Det kan være at et spørreskjema om egne emosjoner potensielt kan skade elevers selvbilde. Jeg vurderer derimot konflikten mellom behovet for å vite mer om elevers emosjoner som større enn det potensielle ubehaget som kan oppstå i forbindelse med datainnsamlingen. I tillegg var deltagelsen i spørreundersøkelsen frivillig og elevene kunne når som helst trekke seg om de ikke ønsket å fortsette.

Punkt 6 omhandler viktigheten av personvern og behandling av personopplysninger. Det skal utvises en grunnleggende respekt for individenes menneskeverd. Punkt 9 presiserer at innsamlede personlige opplysninger skal være aidentifisert, mens publisering av forskningsmaterialet skal være anonymisert. Det ble sendt inn søknad til NSD 31.10.17 og ble godkjent 31.10.17. Det ble godkjent med forbehold om en skriftlig avtale mellom Høgskolen på Vestlandet og Questback. Dataene ble samlet inn anonymt slik at det ikke er mulighet til å kjenne igjen deltakerne. Datasettet er samlet inn i forbindelse med et tidligere forskningsprosjekt, og siden data er anonymisert gjelder ikke retningslinjene for gjenbruk. Informert samtykke fra foreldre og elever ble samlet inn elektronisk i forkant av datainnsamlingen.

5.0 Resultater

Det ble tatt i bruk flere statistiske teknikker og analyser for å komme fram til resultatene i denne avhandlingen. En deskriptiv analyse ble utført for å kunne gi en beskrivelse av karakteristikken til de ulike variablene, samt en uavhengig t-tes for å se på forskjeller i gjennomsnitt mellom gutter og jenter. Det ble gjennomført en korrelasjonsanalyse for å se på den lineære sammenhengen mellom hver enkelt variabel. For å sikre at skalaene til prestasjonsemosjonene og læringsklima hadde en underliggende struktur som ga teoretisk mening ble det gjennomført faktoranalyser. Til sist ble det gjennomført hierarkiske multiple regresjonsanalyser for å undersøke relasjonen mellom prestasjonsemosjonene og de andre uavhengige variablene.

5.1 Deskriptiv statistikk

Fra tabell 2 ser vi at det meldes om relativt høye nivåer av glede hos både gutter (3.98) og jenter (3.64). Skam og angst hadde et lavt nivå hos gutter (1.62, 1.74) og et noe høyere nivå hos jenter (2.37, 2.37). En uavhengig utvalgs t-test viste en signifikant forskjell mellom kjønnene for alle de tre emosjonene. Det oppfattede læringsklima virket ikke å være verken utpreget prestasjonsorientert eller mestringsorientert ettersom begge gjennomsnittsverdiene ligger rundt 3, som er midt på Likert skalaen. Det var ingen signifikant forskjell for opplevd mestringsklima, men forskjellen var signifikant for opplevd prestasjonsklima. Jentene (3.44) opplevde læringsklimaet litt mer prestasjonsorientert enn guttene (3.21). Prestasjonsklima sine to subskalaer CPO og WM er tatt med som egne skalaer. CPO hadde de høyeste målene for læringsklima med 3.57, uten noen signifikant forskjell mellom kjønnene. Jentene (3.22) opplevde signifikant mer WM enn guttene (2.94). Det ble meldt om høye karakterer hos begge kjønnene, henholdsvis 4.71 for guttene og 4.72 for jentene. Det var ingen signifikant forskjell mellom dem. Prosentvis fikk 2.8 % karakteren 3, 26.4% fikk 4, 57.1% fikk 5 og 11.3% fikk 6.

Tabell 2: Gjennomsnittsverdier for elevers klasserelaterte emosjoner, opplevd læringsklima (Likert skala 1-5) og kroppsvøingskarakter. Signifikans testet mellom kjønn med uavhengige utvalgs t-test. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Variabel	Gutt		Jente		Total		t (df)	p-verdi
	N	M (SD)	N	M(SD)	N	M (SD)		
Total glede i undervisning	91	3.98 (0.87)	93	3.64 (0.98)	186	3.80 (0.94)	2.46 (182)	.015**
Total skam i undervisning	90	1.62 (0.78)	94	2.37 (1.03)	186	2.00 (0.99)	-5.56 (182)	.001***
Total angst i undervisning	91	1.74 (0.77)	95	2.37 (1.03)	186	2.06 (0.97)	-4.70 (184)	.001***
Mestringsklima	89	2.83 (0.42)	97	2.78 (0.43)	187	2.81 (0.42)	.70 (184)	0.5
Prestasjonsklima	91	3.21 (0.70)	92	3.44 (0.70)	185	3.32 (0.70)	-2.20 (181)	.03*
Class Performance Orientation	91	3.50 (0.78)	95	3.64 (0.77)	188	3.57 (0.78)	-1.23 (184)	0.22
Worries about Mistakes	94	2.94 (0.92)	95	3.22 (0.84)	191	3.08 (0.89)	-2.22 (185)	.028**
Karakter	105	4.71 (1.06)	103	4.72 (0.65)	208	4.72 (0.88)	-.34 (206)	0.97

5.2 Korrelasjonsanalyser

Korrelasjonsanalyser for alle studievariablene ble gjennomført med Spearmans Rho. Styrken på korrelasjon kan tolkes ulikt hos ulike forfattere, men denne avhandlingen følger Cohens retningslinjer og deler inn verdier mellom $r = .10$ til $.29$ som svak, $r = .30$ til $.49$ som moderat og $r = .50$ til 1.0 som sterk (Pallant, 2016).

Tabell 3: Spearmans rho korrelasjon mellom prestasjonsemosjoner, læringsklima og karakterer. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ (N= 183-186)

Variabler	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Total glede i undervisning	-								
2. Negativt aktiverende emosjoner	-.50***	-							
3. Total skam i undervisning	-.44***	.94***	-						
4. Total angst i undervisning	-.55***	.96***	.83***	-					
5. Mestringsklima	.46***	-.19***	-.20**	-.20***	-				
6. Prestasjonsklima	-.02	.25***	.24***	.25***	-.001	-			
7. Class Performance Orientation	.09	.10	.07	.14	.05	.79***	-		
8.0 Worries about mistakes	-.12	.33***	.30***	.32***	-.05	.86***	.40***	-	
9. Karakter	.57***	-.40***	-.36***	-.44***	.08	.12	.15*	.05	-

Fra tabell 3 ser vi at undervisningsrelatert glede viste en moderat negativ korrelasjon til skam ($\rho = -.44$) og en sterk negativ korrelasjon til angst ($\rho = -.55$), noe som var forventet ettersom glede var den eneste positive emosjonen. Glede hadde også en moderat/sterk positiv korrelasjon til opplevd mestringsklima ($\rho = .46$) og til karakter ($\rho = .57$).

Skam og angst hadde en svært sterk positiv assosiasjon til hverandre ($\rho = .83$). Ifølge Pekrun (2005) er det normalt med høyere korrelasjoner mellom nabofølelser, da han fant en lignende korrelasjon mellom skam og angst ($\rho = .80$). Dette støttes også i forhold til de teoretiske dimensjonene valens og aktivering, ettersom begge emosjonene er negativt aktiverende. Skam og angst ble slått sammen til en skår som «negativt aktiverende emosjoner» i korrelasjonsanalysen, men er beholdt som individuelle variabler for å avdekke eventuelle nyanser. Vi kan se at angst har sterkere korrelasjon til karakter ($\rho = -.44$) og prestasjonsklima ($\rho = .25$) enn skam ($\rho = -.36$, $\rho = .24$). CPO og WM er sterkt, signifikant korrelasjon til prestasjonsklima ($\rho = .79$, $\rho = .86$) og moderat, signifikant korrelert til hverandre ($\rho = .40$). Av de to hadde WM en moderat, signifikant korrelert til skam ($\rho = .30$) og angst ($\rho = .32$).

5.3 Faktoranalyse av Prestasjonsemosjoner

De 33 variablene fra Achievement Emotion Questionnaire – Kroppsøving Ungdom ble ført inn i en prinsipiell komponentanalyse for å vurdere faktorstrukturen til de ulike variablene i den norske utgaven av AEQ. Med andre ord ble det gjennomført for å se om glede, skam og angst kunne stå som separate, unike variabler.

Ikke alle data er egnet for faktoranalyse og det ble gjennomført flere steg for å sikre egnetheten. Først og fremst er det nødvendig med en viss styrke på de innbyrdes korrelasjonene mellom itemene. Korrelasjonskoeffisientene bør inneholde verdier over .3, og en undersøkelse av korrelasjonsmatrisen viste flere koeffisienter som var over. To andre statistiske mål som brukes for å vurdere egnetheten for faktoranalyse er Bartlett's test of sphericity og Kaiser-Meyer-Olkin som genereres av SPSS. Bartletts test of sphericity bør oppnå signifikans, noe den gjorde. Kaiser-Meyer-Olkin hadde en verdi på .95, der .6 er minimumsverdien (Pallant, 2016). Dataene ble vurdert som at de ikke brøt med antagelsene for å brukes i en faktoranalyse.

For å avgjøre hvor mange faktorer som skulle beholdes ble Kaisers kriterium og Cattells scree test benyttet (Cattell, 1966). Kaisers kriterium bruker *eigenvalue* for å representere mengden varians forklart av en faktor og bare faktorer med en eigenvalue over 1.0 beholdes (Pallant, 2016). Den første analysen viste fire komponenter med en eigenvalue over 1.0, men Kaisers kriterium plukker ofte ut for mange komponenter, noe som gjør det nødvendig å undersøke screeplotet. I screeplotet ser vi etter et klart «knekk» eller en «albue» i plottet, der vi bare beholder komponentene som er over denne. Albuen ble funnet etter den tredje faktoren, noe som støtter vår teoretiske antagelse om tre komponenter (glede, skam og angst). Dermed ble det beholdt tre komponenter for videre analyse. Komponentene forklart henholdsvis 48.26%, 12.63% og 4.7% varians, totalt 65.63% av variansen. For å hjelpe tolkningen av de tre komponentene ble det gjennomført en oblimin rotasjon. Den roterte løsningen (vedlegg 3) viste en struktur med sterke ladninger på alle tre komponentene. Alle de 33 variablene oppnådde ladninger over 0.3 på en av de tre faktorene og ble derfor tatt med videre når sum skårene til skalaene ble utregnet. Uheldigvis var det sterke kryssladninger og sterk korrelasjon ($r=.62$) mellom to av komponentene. Det var variablene som var tilknyttet skam og angst som sto for kryssladningene. Dette var ikke uventet i og med at skam og angst begge er negativt aktiverende emosjoner. Til tross for kryssladningene ble det besluttet å beholde skam og angst som separate variabler, noe som vil problematiseres i diskusjonen nedenfor.

5.4 Faktoranalyse av psykologisk læringsklima

De 20 variablene fra PECCS ble ført gjennom en prinsipiell komponent analyse og generelt sett ble faktorstrukturen til den originale skalaen støttet. Den originale faktorstrukturen deler variablene i seks subskalaer, der fire av dem tilhører mestringsklima og to av dem tilhører prestasjonsklima. De statistiske antagelsene for å sikre egnethet for faktoranalyse ble gjennomført også for PECCS. Det ble funnet mange koeffisienter over 0.3 i korrelasjonsmatrisen, Kaiser-Meyer-Oklin verdien var på .80 og Bartletts test of sphericity var signifikant. Fem faktorer hadde en eigenvalue over 1 og til sammen forklarte disse 60.18 % av variansen.

Det ble undersøkt om de ulike variablene ladet på de faktorene som var forventet ut ifra de originale subskalaene (se vedlegg 4). Blant subskalaene for mestringsklima ble det funnet noen tilfeller av variabler som kryssladet, noe som kunne gjort det problematisk å bruke disse subskalaene enkeltvis. Ettersom mestringsklima kun brukes som en enkelt skala i de andre analysene utgjør ikke dette et problem, og vi kan se fra tabell 4 at alfaen fortsatt er akseptabel

($\alpha=.73$). De originale subskalaene for prestasjonsklima CPO og WM ble fullt støttet. CPO inneholdt sine fire originale variabler og ladet mellom .73 og .81, og WM inneholdt sine tre originale variabler og ladet mellom .69 og .82.

Alle alpha verdiene var over .70 utenom den for prestasjonsklima (.57) som hadde en relativt lav alpha. Dette er imidlertid ikke uvanlig når skalaen består av så få variabler (Pallant, 2016) og antagelsen om en to-faktor struktur for de to læringsklimaene var tydelig støttet.

Tabell 4: Alpha verdier

Skalaer		
	α	Variabler
<i>Klasserelaterte emosjoner</i>		
Glede	.94	10
Skam	.94	11
Angst	.94	12
<i>Læringsklima</i>		
Mestringsklima	.73	3
Prestasjonsklima	.57	2
Class Performance Orientation	.81	4
Worries about Mistakes	.74	3

5.5 Hierarkisk Multippel Regresjon:

For hver av de avhengige variablene (AV) glede, skam og angst ble det kjørt to hierarkiske multiple regresjonsanalyser. I den ene ble mestringsklima, prestasjonsklima, karakter og kjønn ført inn som uavhengige variabler (UV). I den andre ble prestasjonsklima delt i sine to subskalaer CPO og WM som UV. For å undersøke det unike bidraget til hver av de uavhengige variablene ble de ført inn i fire steg. Kjønn ble ført inn i steg 1, kjønn og karakter i steg 2, kjønn, karakter og mestringsklima i steg 3, og kjønn, karakter, mestringsklima og prestasjonsklima i steg 4. I den andre regresjonsanalysen ble CPO ført inn i steg 4 og WM i steg 5.

5.5.1 Glede

Fra tabell 5 og 6, steg 1, bidro kjønn signifikant til regresjonsmodellen, $F(1,171) = 5.68$, $p < .05$, og forklarte 3% av variansen i glede. I steg 2 ble karakter introdusert og forklarte ytterligere 34% av variansen i glede, og forandringen i R^2 var signifikant $F(2,170) = 50.93$, $p < .001$. Mestringsklima ble lagt til i steg 3 og bidro med 17% forklart varians og forandret også R^2 signifikant, $F(3,169) = 67.26$, $p = .001$. Prestasjonsklima forklarte ikke noen signifikant mengde av variansen i glede. Fra tabell 6 der prestasjonsklima er delt i sine to subskalaer, CPO og WM, forklarte heller ikke de noe signifikant i glede.

I den endelige regresjonsmodellen i steg 4 og 5 der alle de uavhengige variablene er tatt med, var karakter ($\beta = .56$, $\beta = .55$) og mestringsklima ($\beta = .41$, $\beta = .41$) de variablene som forklarte mest av variansen i, mens kjønn bidro i mindre grad ($\beta = -.15$, $\beta = -.15$). Til sammen forklarte regresjonsmodellen henholdsvis 54% og 55% av variansen i glede i steg 4 og 5.

Tabell 5: Hierarkisk multippel regresjonsanalyse med Glede som AV, Regresjonsanalyse 1. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Variabler	B	SE B	β	R^2	ΔR^2
<i>Steg 1</i>				.03	.03*
Kjønn	-.34	.14	-.18*		
<i>Steg 2</i>				.38	.34***
Kjønn	-.34	.11	-.18**		
Karakter	.63	.07	.59***		
<i>Steg 3</i>				.54	.17***
Kjønn	-.30	.10	-.16**		
Karakter	.59	.06	.55***		
Mestringsklima	.93	.12	.41***		
<i>Steg 4</i>				.54	.01
Kjønn	-.28	.10	-.15**		
Karakter	.59	.06	.56***		
Mestringsklima	.93	.12	.41***		
Prestasjonsklima	-.11	.07	-.08		

Tabell 6: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Glede som AV, Regresjonsanalyse 2. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Variabler	B	SE B	β	R^2	ΔR^2
<i>Steg 1</i>				.03	.03*
Kjønn	-.34	.14	-.18*		
<i>Steg 2</i>				.38	.34***
Kjønn	.34	.11	-.18**		
Karakter	.63	.06	.59***		
<i>Steg 3</i>				.54	.17***
Kjønn	-.30	.10	-.16**		
Karakter	.59	.06	.55***		
Mestringsklima	.93	.12	.41***		
<i>Steg 4</i>				.55	.003
Kjønn	-.29	.10	-.15**		
Karakter	.59	.06	.56***		
Mestringsklima	.93	.12	.42***		
Class Performance					
Orientation	-.07	.06	-.05		
<i>Steg 5</i>				.55	.01
Kjønn	-.27	.10	-.15**		
Karakter	.59	.06	.55***		
Mestringsklima	.92	.12	.41***		
Class Performance					
Orientation	-.03	.07	-.02		
Worries about Mistakes	-.08	.06	-.08		

5.5.2 Skam

Fra tabell 7 og 8, steg 1, bidro kjønn signifikant til regresjonsmodellen, $F(1,171) = 29.00$, $p < .001$, og forklarte 14% av variansen i skam. I steg 2 forklarte karakter ytterligere 17% av variansen og forandringen i R^2 var signifikant $F(2,170) = 38.11$, $p < .001$. Mestringsklima ble lagt til på steg 3 og forklarte 2% av variansen. Denne forandringen i R^2 var signifikant $F(3,169) = 27.387$, $p < .05$. Prestasjonsklima ble lagt til på steg 4 og bidro signifikant i forandret R^2 , $F(4,168) = 25.15$, $p < .001$, og forklarte endatil 5% av variansen. Fra den andre

regresjonsanalysen fra steg 3 til steg 4 kan vi se at CPO ikke bidro med noen signifikant forandring i R^2 , mens WM dimensjonen bidro med en signifikant forandring, $F(5,169) = 20.86$, $p < .001$, på 4%.

På steg 4 og steg 5 i de to analysene, når alle de uavhengige variablene var inkludert, var karakter ($\beta = -.42$, $\beta = -.40$) og kjønn ($\beta = .38$, $\beta = .34$) de to variablene som forklarte mest av variansen i modellen. Prestasjonsklima i regresjonsanalyse 1 forklarte en signifikant mengde varians ($\beta = .22$) i skam. I regresjonsanalyse 2 forklarte subskalaen WM ($\beta = .22$) en signifikant mengde. Mestringsklima var en signifikant negativ prediktor i begge de to analysene ($\beta = -.13$, $\beta = -.12$).

Tabell 7: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Skam som AV, Regresjonsanalyse 1. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Variabler	B	SE B	β	R^2	ΔR^2
<i>Steg 1</i>				.15	.15***
Kjønn	.75	.14	.38***		
<i>Steg 2</i>				.31	.17***
Kjønn	.75	.13	.38***		
Karakter	-.45	.07	-.41***		
<i>Steg 3</i>				.32	.02*
Kjønn	.74	.12	.38***		
Karakter	-.44	.07	-.39***		
Mestringsklima	-.08	.04	-.13*		
<i>Steg 4</i>				.36	.05***
Kjønn	.67	.12	.34***		
Karakter	-.47	.07	-.42***		
Mestringsklima	-.08	.04	-.13*		
Prestasjonsklima	.31	.09	.22***		

Tabell 8: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Skam som AV, Regresjonsanalyse 2. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Variabler	B	SE B	β	R ²	ΔR^2
<i>Steg 1</i>				.15	.15***
Kjønn	.75	.14	.38***		
<i>Steg 2</i>				.31	.17***
Kjønn	.75	.12	.38***		
Karakter	-.45	.07	-.41***		
<i>Steg 3</i>				.33	.02*
Kjønn	.74	.12	.38***		
Karakter	-.44	.07	-.39***		
Mestringsklima	-.08	.04	-.14*		
<i>Steg 4</i>				.34	.01
Kjønn	.71	.12	.36***		
Karakter	-.46	.07	-.41***		
Mestringsklima	-.08	.04	-.14*		
Class Performance					
Orientation	-.15	.08	.12		
<i>Steg 5</i>				.38	.04***
Kjønn	.66	.12	.34***		
Karakter	-.45	.07	-.40***		
Mestringsklima	-.07	.04	-.12*		
Class Performance					
Orientation	-.04	.09	.03		
Worries about Mistakes	.25	.07	.22***		

5.5.3 Angst

Fra tabell 9 og 10, steg 1, bidro kjønn signifikant til regresjonsmodellen, $F(1,172) = 20.57$, $p < .001$, og forklarte 11% av variansen i angst. I steg 2 ble karakter introdusert til modellen og supplerte med 20% forklart varians, en signifikant endring i R², $F(2,171) = 38.17$, $p < .001$. Mestringsklima ble lagt inn i steg 3 og ga en signifikant endring i R², $F(3, 170) = 29.71$, med 4% unik varians. Til sist i den første analysen ble prestasjonsklima lagt til og forklarte atskillige 6% av variasjonen i skam og endringen i R² var signifikant, $F(4,169) = 29.11$, $p < .001$. I den

andre analysen ble CPO lagt inn på steg 4 og forklarte 4% av variansen i skam, der endringen var signifikant, $F(4,172) = 25.53$, $p < .01$. WM ble lagt inn på steg 5 i den andre analysen og forklarte en signifikant endring i R^2 , $F(5,171) = 23.82$, $p < .001$, samt 6% unik varians i angst.

Når alle de uavhengige variablene var tatt med i regresjonsmodellen i de to analysene, sto karakter for mest signifikant forklart varians ($\beta = -.46$, $\beta = -.45$). Kjønn forklarte også en signifikant mengde i begge analysene ($\beta = .28$, $\beta = .28$). Prestasjonsklimate forklarte også en signifikant og meningsfull mengde av variasjonen i angst ($\beta = .26$) i regresjonsanalyse 1. I regresjonsanalyse 2 forklarte WM, likt som for skam, en signifikant mengde av variansen ($\beta = .22$) i angst. Fra steg 4 i den andre analysen ser vi at CPO som hadde en signifikant beta verdi på .17, ikke lenger var signifikant etter WM kom inn på steg 5.

Tabell 9: Hierarkisk multipl regressjonsanalyse med Angst som AV, Regresjonsanalyse 1. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Variabler	B	SE B	β	R^2	ΔR^2
<i>Steg 1</i>				.11	.11***
Kjønn	.63	.14	.33***		
<i>Steg 2</i>				.31	.20***
Kjønn	.64	.12	.33***		
Karakter	-.50	.07	-.45***		
<i>Steg 3</i>				.34	.04**
Kjønn	.62	.12	.32***		
Karakter	-.48	.07	-.43***		
Mestringsklimate	-.44	.14	-.19**		
<i>Steg 4</i>				.41	.06***
Kjønn	.54	.12	.28***		
Karakter	-.51	.07	-.46***		
Mestringsklimate	-.44	.14	-.19**		
Prestasjonsklimate	.36	.80	.26***		

Tabell 10: Hierarkisk multippel regresjonsanalyse med Angst som AV, Regresjonsanalyse 2. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Variabler	B	SE B	β	R^2	ΔR^2
<i>Steg 1</i>				.11	.011***
Kjønn	.63	.14	.33***		
<i>Steg 2</i>				.31	.20***
Kjønn	.64	.12	.33***		
Karakter	-.50	.07	-.45***		
<i>Steg 3</i>				.34	.04**
Kjønn	.62	.12	.32***		
Karakter	-.48	.07	-.43***		
Mestringsklima	-.44	.14	-.19**		
<i>Steg 4</i>				.37	.03**
Kjønn	.59	.12	.30***		
Karakter	-.51	.07	-.46***		
Mestringsklima	-.46	.14	-.20***		
Class Performance					
Orientation	.22	.08	.17**		
<i>Steg 5</i>				.41	.04***
Kjønn	.54	.12	.28***		
Karakter	-.50	.07	-.45***		
Mestringsklima	-.42	.13	-.18**		
Class Performance					
Orientation	.11	.08	.08		
Worries about Mistakes	.24	.07	.22***		

6.0 Diskusjon

Formålet med denne avhandlingen var å undersøke problemstillingen: I hvilken grad kan oppfattet læringsklima forklare prestasjonsemosjonene glede, skam og angst hos 10.klassinger i kroppsøving? Det er min mening at dette formålet best kan besvares gjennom de fire hypotesene som ble fremmet i starten av avhandlingen. De samme fire hypotesene som vil utgjøre rammen til drøftingen er dermed:

- Elever som oppfatter læringsklimaet som mestringsorientert har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst.
- Elever som oppfatter læringsklimaet som prestasjonsorientert har en negativ assosiasjon til glede og en positiv assosiasjon til skam og angst
- Karakterer i kroppsøving har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst.
- Jenter opplever mer skam og angst og mindre glede i kroppsøving enn gutter.

I drøftingen som følger er det nødvendig med en påminnelse om at det er akademiske prestasjonsemosjoner som menes når emosjonene i resultatene diskuteres. Når glede, skam og angst diskuteres er det med andre ord slik emosjonene oppstår i prestasjonssituasjoner i kroppsøvingsundervisningen, og er ikke nødvendigvis lik emosjonene slik de kan oppstå når de er rettet mot andre situasjoner.

Før drøftingen av hypotesene, vil noe av det som fremkommer av gjennomsnittsverdiene for emosjonene og læringsklima i tabell 2 drøftes. Som tidligere nevnt har det ikke meg bekjent blitt gjennomført noen mål på prestasjonsemosjoner blant norske elever uansett fag. Derimot rapporteres det jevnlig om høy trivsel, spesielt i kroppsøving, blant norske elever (Moen et al., 2018). Målene i denne avhandlingen gjenspeiler trivselen i høy glede (3.80) og lav skam (2.00) og angst (2.06). Hva som regnes som høye eller lave nivåer relativt til andre studier må derimot baseres på internasjonale studier. Innenfor kroppsøving fant Simonton, Garn og Solmon (2017) et noe lavere gjennomsnitt for glede med 3.6. Deres resultater er derimot preget av et utvalg som besto av 529 elever, hvor 81% var kvinnelige. Som vi kommer til i den siste hypotesen, opplever kvinner generelt mindre glede, noe som kan ha dratt gjennomsnittet deres ned. Blant 319 greske ungdommer med en lik fordeling gutter og jenter fant Mouratidis et.al (2009) et gjennomsnitt på 4.19 for glede, 2.33 for skam og 2.25 for skam. Det tilsvarer noe høyere nivåer

av alle emosjonene sammenlignet med mine resultater, men det bekrefter til dels at kroppsøving er et fag der elever opplever mye glede og lite skam og angst.

6.1 Elever som oppfatter læringsklimaet i kroppsøving som mestringsorientert har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst

Denne hypotesen ble støttet av resultatene. Mestringsklima hadde en signifikant, positiv, moderat korrelasjon til glede i kroppsøving, og økte regresjonsmodellens forklaringssevne med 17% på steg 3 (se tabell 5). Sammenhengen mellom mestringsorientering på glede er den effekten som er mest støttet av tidligere forskning, og virker å finnes både innenfor kollektiv målorientering (læringsklima) og individuell målorientering (Johnson et al., 2017; Liukkonen et al., 2010; Mouratidis et al., 2009). Dermed støtter resultatene muligheten til å generalisere den tette koblingen mellom mestringsorientert læringsklima og glede, også i kroppsøving. I Pekrums (2006) kontroll-verdi teori rundt prestasjonsemosjoner er det den subjektive vurderingen rundt muligheten for å kontrollere en situasjon, og hvor viktig aktiviteten er, det som avgjør emosjonene en opplever. Et mestringsklima skal i teorien være i stand til å øke elevens muligheter for å føle kontroll og forme verdien en legger i aktivitetene på en hensiktsmessig måte. Først og fremst skal et mestringsklima fremme elevens autonomi og selvbestemmelse, og slik bør elevene føle større kontroll over egen læring. Når prestasjonen måles i forbindelse med innsats, mestring og fremgang, vil også den være mer kontrollerbar. I tillegg fremmes aktivitetens indre verdi og et mestringsklima vil derfor øke muligheter for både kontroll og verdien en ligger i aktiviteten (Ommundsen, 2015). Mestringsklimaet virker med andre ord å ha en medierende effekt på vekselen av prestasjonsemosjoner gjennom påvirkningen av kontroll og verdi. Uten direkte mål på kontroll og verdi hos elevene er dette derfor bare en mulig forklaring, selv om den er basert på relevant teori. For å kontrollere statistisk for en medieringseffekt er det nødvendig med videre forskning som har med mål på kontroll og verdi.

Ifølge Mouratidis et.al (2009) kan det virke som mestringsorienterte elever har større sannsynlighet for å oppleve mer glede i forbindelse med læringsprosessen i kroppsøving, men også andre positive emosjoner som håp og stolthet, siden de får muligheter til å lære og mestre nye ferdigheter. Om et mestringsorientert læringsklima også kan relateres til andre positive emosjoner som håp og stolthet er usikkert ettersom måleinstrumentene i min avhandling kun tok høyde for undervisningsrelatert glede. Den tette koblingen mellom målorienteringen på individnivået og på læringsklimaet (Ommundsen, 2015) kan gjerne indikere at mestringsklima

er relatert til flere positive emosjoner, men videre forskning er nødvendig for å kartlegge forholdet. Linken mellom mestringsklima og glede bør være bevisst for kroppsøvingslærere og understreker viktigheten av å fremme mestringsorienterte mål i sitt læringsklima. Undervisningsrelatert glede har tidligere blitt vist å være positivt assosiert med innsats, selvregulering, læringsstrategier og økte akademiske prestasjoner (Pekrun et al., 2002). Et læringsklima som legger til rette for mer positivt aktiverende emosjoner bør derfor være et mål i seg selv.

Tendensene mot at mestringsklima var assosiert med mindre skam og angst var ikke like tydelig som assosiasjonen til glede, men det var en svak og signifikant, negativ korrelasjon ($\rho = -.20$, $p = .02$) mellom de to negativt aktiverende emosjonene og mestringsklima. I regresjonsanalysene endret mestringsklima R^2 henholdsvis 4% for angst og 2% for skam, begge signifikante forandringer. Med andre ord kunne mestringsklima forklare 4% av variansen i angst og 2% av variansen i skam. Styrken på funnene står i stil med Harwood et al. (2015) sin systematiske gjennomgang av intrapersonelle variabler sin korrelasjon til mestrings- og prestasjonsklima. I sin gjennomgang av 34 studier fant de en svak, negativ korrelasjon mellom mestringsklima og negativ affekt mellom $-.12$ og $-.23$. En mulig forklaring på at mestringsklimaet er assosiert med mindre skam og angst, er at et mestringsklima definerer gode prestasjoner gjennom utvikling og fremgang. Det å mislykkes sees på som en naturlig av læringsprosessen, og et mestringsorientert læringsklima kan slik forsvare mot vekkelsen av negative emosjoner. Etersom et mestringsklima skal fokusere på utvikling og at feil er en del av læringsprosessen (Ommundsen, 2015), bør en slik orientering føre til mindre negative emosjoner.

Et generelt poeng å trekke frem er at regresjonsmodellene og de uavhengige variablene forklarte mer av variansen for glede enn for skam og angst. Det kan tyde på at det er andre variabler som er viktigere i vekkelsen av emosjoner som skam og angst i kroppsøving, noe vi kommer tilbake til nedenfor i de metodologiske begrensingene.

6.2 Elever som oppfatter læringsklimaet i kroppsøving som prestasjonsorientert har en negativ assosiasjon til glede og en positiv assosiasjon til skam og angst

Denne hypotesen ble bare delvis støttet av resultatene. Det var forventet å finne en negativ assosiasjon mellom prestasjonsklima og glede, men resultatene viste ingen signifikant assosiasjon mellom dem. I regresjonsanalysene til glede bidro ikke prestasjonsklima med noen

signifikant forandring i R^2 . Funn fra tidligere studier peker mot det samme, at det er vanlig med enten ingen assosiasjoner eller en svak negativ assosiasjon mellom prestasjonsklima og glede (Harwood et al., 2015; Liukkonen et al., 2010). Dette strider mot oppfatningen om at egenarten til et prestasjonsklima burde ført til redusert glede. Ettersom et prestasjonsorientert læringsklima vil fremme konkurranse, rivalisering og intoleranse mot å gjøre feil (Harwood et al., 2015) gir det mening at det kan redusere opplevd glede og fremme negative emosjoner. Samtidig kan det være at læringsklimaet må være tydeligere prestasjonsorientert enn det som var tilfelle i våre resultater for å kunne ha en negativ effekt på glede. Fra tabell 2 ser vi at prestasjonsklima hadde et gjennomsnitt på 3.32 (på Likert skalaen fra 1-5), som kanskje ikke er nok til å gi et statistisk utslag på glede. En annen mulig forklaring som jeg kommer nærmere inn på senere, er at ulikheter i elevers individuelle målorientering innenfor prestasjonsklima kan påvirke deres emosjonelle respons.

Prestasjonsklima hadde en signifikant, svak og positiv korrelasjon til både skam ($p=.24$) og angst ($p=.25$), og bidro med en signifikant endring i forklaringsevnen til regresjonsmodellene ($\Delta R^2=.05$, $\Delta R^2=.06$). Hypotesen om at et prestasjonsorientert læringsklima har en positiv assosiasjon til skam og angst støttes derfor. Innenfor et prestasjonsorientert læringsklima vil læreren ofte gi et inntrykk av å verdsette og gi mest oppmerksomhet til de flinkeste elevene, noe som signaliserer at en god prestasjon er relativ til dem rundt seg. En god prestasjon er enten å gjøre det bedre og være best, eller iallfall ikke være den dårligste i gruppen (Ommundsen & Lemyre, 2007). Av disse to motivene er det frykten for å gjøre det dårlig som kan føre til vekking av de to negativt aktiverende emosjonene, selv om bakgrunnen for vekkingen er litt ulik. For skam er det opplevelsen av å bli dømt av dem rundt seg som utløser emosjonen. Hvis en elev tror han kommer til å bli sett ned på og kanskje bli avvist av klassekameratene om en gjør det dårligst under en aktivitet ville det ifølge Gilbert (2000) sin forståelse ført til vekking av ekstern skam. Muligheten for vekking av ekstern skam er og gjerne større innen kroppsøving enn i andre fag. Læringsaktivitetene foregår med bruk av kroppen og det er lettere å kunne se og vurdere om andre i klassen mestrer aktivitetene eller ikke. Motsatt kan det og være lettere å føle at alle får med seg din prestasjon. Fra tidligere kvalitativ forskning er synligheten i kroppsøvingsaktivitetene blitt løftet fram, og jenter som ikke ønsker å delta i kroppsøving rapporterer at de opplever ubehag når deres lave prestasjoner er synlige for sine medelever, men også for læreren som følger med og vurderer (Andrews & Johansen, 2005; Johannessen & Klomsten, 2013). Når det kommer til vekking av angst er det flere likhetstrekk

til skam. Begge er som sagt negativt aktiverende, og deler blant annet den motivasjonelle komponenten om å gjemme seg fra eller unngå en spesifikk situasjon (Pekrun et al., 2018: glossary). Derimot er det frykten for den negative konsekvensen av å mislykkes som vekker angst, heller enn avvisning fra andre som er tilfelle for skam. Når det kommer til relasjonen de to emosjonene har til prestasjonsklima gjenspeiles likheten mellom dem i nærmest identiske resultater.

Et prestasjonsklima kan som sagt vurdere en god prestasjon som enten det å prestere bedre enn andre, eller og ikke gjøre det dårligere. Dette representeres i måleinstrumentet som ble brukt i datainnsamlingen, der CPO og WM til sammen utgjør skalaen for prestasjonsklima. Ettersom det er frykten for å gjøre feil som teoretisk er knyttet til de negative emosjonene, er CPO og WM også brukt som separate skalaer i korrelasjons- og regresjonsanalysene. Her bekreftes bildet av at det er bekymringer for å gjøre feil som kobler prestasjonsklimaet til skam og angst. Fra tabell 3 ser vi at det var bekymringer for å gjøre feil (WM), og ikke det å gjøre det bedre enn andre (CPO) som hadde en signifikant korrelasjon til de negative emosjonene. Dette viste seg også i regresjonsanalysene der bekymringer for å gjøre feil (WM) bidro med å forklare 4% av variansen i skam og angst. Da kan en spørre seg hva det er som avgjør om elever innenfor et prestasjonsklima preges av bekymringer for å gjøre feil eller ønske om å gjøre det bedre enn andre? En mulig forklaring kan være elevers målorientering på individnivået. Enkelte forskere har hevdet at en bør skille målorientering i dimensjonene søking/unngåelse, i tillegg til mestring/prestasjon (Elliot & Church, 1997; J. C. K. Wang, Biddle & Elliot, 2007). Spesielt skillet mellom prestasjonssøkende og prestasjonsunngående atferd er trukket frem som særlig nødvendig i nyanseringen av målorientering. En elev som er opptatt av å vise seg som mer kompetent enn andre og best, vil være offensiv i forhold til prestasjonen, såkalt prestasjonssøkende. På den andre siden kan målet være å unngå å vise seg som inkompetent eller å dumme seg ut for medelever, altså prestasjonsunngående (Skaalvik & Skaalvik, 2018). Prestasjonsunngående elever har en lav forventning om mestring og frykten for og potensielt mislykkes kan virke distraherende og angstfremkallende (Elliot & Church, 1997). Prestasjonsklima er vist å være knyttet til både prestasjonssøking og prestasjonsunngåelse (J. C. K. Wang, Liu, Chatzisarantis & Lim, 2010), men det er gjerne elevene som reagerer unngående som opplever mest negative emosjoner. Hvis prestasjonsunngåelsen også fører til bekymringer for å gjøre feil, kan WM sin assosiasjon til skam og angst være med på å underbygge denne påstanden. For å si dette sikkert er det derimot nødvendig med egne mål på individuell målorientering i fremtiden.

En annen grunn til å vurdere å ta med mål på individuell målorientering som skiller mellom prestasjonssøkende og prestasjonsunngående målorientering, er at de virker å ha andre, unike, tilknytninger til prestasjonsemosjoner. Pekrun et al. (2009) har tidligere foreslått og vist at målorientering og søking/unngåelse dimensjonen påvirker vurderinger rundt kontroll og verdi, og dermed også prestasjonsemosjoner. Blant psykologistudenter ble det vist at en prestasjonsunngående målorientering var knyttet til negative emosjoner som angst, skam og håpløshet, mens en prestasjonssøkende målorientering på den andre siden var knyttet til positive emosjoner som håp og stolthet. Pekrun et al. (2009) forklarte disse resultatene med at en prestasjonsunngående orientering retter fokus mot manglende kontroll og den negative verdien i å mislykkes, mens prestasjonssøking har fokus mot et positivt utfall. Hvis et prestasjonsklima er knyttet til begge typene orientering betyr det at prestasjonsklimaet kanskje ikke utelukkende er assosiert med negative emosjoner, men at det også kan forutse positive emosjoner. Dette kan være en mulig forklaring på hvorfor prestasjonsklima bidro med mindre i regresjonsanalysene enn mestringsklima. Ettersom en prestasjonssøkende målorientering kan knyttes til positive emosjoner, så kan det være med på å «vanne ut» relasjonen prestasjonsklimaet har til negative emosjoner, siden et slikt klima kan forutse begge dimensjonene i søking og unngåelse.

6.3 Karakterer i kroppsøving har en positiv assosiasjon til glede og en negativ assosiasjon til skam og angst

I linje med den tredje hypotesen hadde karakter en signifikant, sterk, positiv korrelasjon til glede og en signifikant, moderat, negativ korrelasjon til skam og angst. Fra de hierarkiske regresjonsanalysene kan vi også se den markante forandringen i regresjonskoeffisienten når karakter kom inn i modellene. Den sterkeste økningen hadde karakter for glede (se tabell 5), der modellen forklarte 34% ekstra av variansen når karakter ble lagt inn. For skam og angst økte modellenes forklarte varians med henholdsvis 17% og 20% (se tabell 7 og 9). Antagelsen om at karakter er tett relatert til opplevelsen av de tre prestasjonsemosjonene støttes derfor, og tyder på at karakteren i kroppsøving er emosjonelt viktig for elevene.

Tidligere forskning på akademiske prestasjoner i matematikk støtter oppfatningen om at karakterer har en sterk tilknytning til prestasjonsemosjoner. Frenzel et al. (2007) fant at høye karakterer kunne positivt forutse elevers positive emosjoner som glede og stolthet, og negativt forutse negative emosjoner som angst og skam. Dette kan forklares i lys av kontroll-verdi teorien til Pekrun (2017), der karakteren blir en umiddelbar tilbakemelding på elevens

kompetanse og kontroll i faget. Høye karakterer kan derfor virke bekreftende på egen kontroll og vekke positive emosjoner. Karaktersnittet i utvalget var relativt høy og kan derfor forklare hvorfor karakteren forklarte mer av variansen i glede kontra de to negative emosjonene. Det var imidlertid ingen elever som hadde lavere karakter enn 3 noe som også kan bidra til å forklare hvorfor variansen i de negative emosjonene var mindre.

Et mulig hensyn å ta, er at karakteren i kroppsøvingen ikke nødvendigvis alltid virker bekreftende på egen kontroll. Lærerens vurderingspraksis kan variere fra vektlegging av en formativ- til en mer summativ vurderingspraksis. En lærer med en formativ praksis er opptatt av å kommunisere til elevene hvor de er i læringsprosessen og hva som skal til for å komme seg videre (Lauvås, 2018). Den summative praksisen handler på den andre siden mer om å sette en verdi på et stykke ferdig arbeid eller en prestasjon, det blir et mål på oppnådd kompetanse (Lauvås, 2018). Selv om summativ vurdering åpenbart er en helt nødvendig del av vurderingsarbeidet, virker det som at kroppsøvingslærere er i overkant preget av summativ vurdering, og ikke klarer å implementere prinsippene for formativ vurdering i høy nok grad (Leirhaug, 2016). Det kan være synd, for om en ser formativ vurdering i forhold til Pekrun (2006) sin kontroll-verdi teori, kan det tenkes at en formativ vurderingspraksis kan støtte mer opp under subjektiv kontroll og positive emosjoner relativt til en ren summativ vurdering. De tilhørende prinsippene til formativ vurdering om å dele suksesskriterier og læringsintensjoner, gi læringsremmende tilbakemeldinger og involvere elever i egen læring (Leirhaug & Annerstedt, 2016), burde gjøre det lettere for elever å se mulighetene de selv har til å påvirke læringsutbytte sitt. Ifølge Peixoto et al. (2017) er det derfor viktig at lærere tenker over hvilken vurderingspraksis de bruker slik at de kan minimere potensielle, negative, emosjonelle effekter. Ved å tone ned summative trekk ved vurdering og fremme det formative, kan fokuset på utvikling og kontroll forbedre tro på egne ferdigheter og redusere engstelsen som ofte er knyttet til vurdering og prøver.

Samtidig er det vanskelig å bli enig om hva karakteren skal være et uttrykk for. I utgangspunktet skal den være et uttrykk for måloppnåelsen av kompetansemålene i kroppsøving (Utdanningsdirektoratet, 2012b), men når halvparten av elevene mellom 15-19 år ikke er klar over hva kompetansemålene inneholder (Leirhaug & Annerstedt, 2016), er det uklart hva de oppfatter at karakteren egentlig representerer. Det kan hende at karakteren for mange elever blir et litt vilkårlig mål på deres kompetanse som de har liten mulighet til å påvirke, og blir enda et bidrag til redusert kontroll. Hva som regnes som en god prestasjon i

relasjon til læringsklima blir derfor et viktig poeng. På den ene siden regner et mestringsorientert læringsklima gode prestasjoner gjennom innsats og fremgang. Det å feile regnes ikke som farlig, men som en del av læringsprosessen. På den andre siden vil et prestasjonsorientert læringsklima regne gode prestasjoner relativt til andre. Hva som regnes som en god prestasjon innenfor et prestasjonsklima er derfor lite kontrollerbart, og kan endres raskt (Ommundsen, 2015). Et mestringsklima burde være å foretrekke ettersom læreren her fremmer elevens muligheter for selvbestemmelse og ser på forbedring og mestring som tegn på kompetanse (Ommundsen & Lemyre, 2007), men en mulig konsekvens av karakterer som mangler et meningsfullt innhold, kan være at de er lettere å bruke som grunnlag for sosial sammenligning. Dermed kan prestasjonsfokus øke uavhengig lærerens hensikt med klimaet. Blant de som fikk 3 i utvalget mitt vil en sammenligning med sine medelever kunne ende i en negativ vurdering siden gjennomsnittet var 4.7, selv om karakteren kunne blitt oppfattet som god i et fag med et lavere karaktersnitt.

Resultatene i regresjonsanalysene viser at karakter var den variabelen som best forutså de ulike emosjonene, men om emosjonene også kan forutse karakterene er usikkert basert på mitt materiale. Dataene i avhandlingen er korrelasjonelle og man kan ikke trekke kausale slutninger. Karakter og emosjonene er målt på samme tidspunkt, og det kan derfor være vanskelig å si hva som forårsaker hva. Derimot antyder tidligere studier på at karakterer og emosjoner virker gjensidig på hverandre. En longitudinell studie gjennomført av Pekrun et al. (2017) viste at positive emosjoner som glede og stolthet forutså høye karakter, og høye karakterer forutså positive emosjoner på et senere tidspunkt. Negative emosjoner som skam, angst og håpløshet hadde den motsatte effekten, ved at de forutså svakere karakterer, som igjen forutså negative emosjoner. Om disse funnene kan overføres til kroppsøving kan det tenkes at gode kroppsøvingsopplevelser som vekker glede kan resultere i et bedre læringsutbytte og høye karakterer, og starte en positiv spiral for elevene. Det første møtet med kroppsøvingsskarakterer på ungdomstrinnet kan være stressende og ende i en negativ spiral for elever med lav mestringsforventning, som enkelte kvalitative studier har antydnet. Andrews og Johansen (2005) intervjuet jenter med høyt fravær i kroppsøving, og innføringen av karakter ble sett på som alvorlig og noe som gjorde faget mindre gøy. Det førte også til en engstelse for å prestere, når alt de gjorde kunne bli brukt som en del av vurderingsgrunnlaget. Dårlige karakterer over tid førte også til at jentene tonet ned viktigheten av karakterene for å beskytte sitt eget selvbilde. De første årene med kroppsøvingsskarakter på ungdomsskolen virker derfor å kreve et spesielt hensyn fra læreren. Karakteren virker å kunne ha en snøballeffekt på elever sine opplevelser i

faget, og det er viktig å dytte denne i en positiv retning. Før det er mulig å si noe sikkert om antagelsen om et gjensidig forhold mellom kroppsøvingsskarakter og emosjoner, vil det være nødvendig med enten eksperimentelle eller longitudinelle studier.

Peixoto, Sanches, Mata og Monteiro (2017) som har undersøkt emosjoner sin effekt på karakterer i matematikk, antyder at det kanskje er nødvendig med mer komplekse, statistiske analyser for å utforske relasjonene mellom karakterer og emosjoner inngående. Selv om de fant signifikante, sterke korrelasjoner mellom syv emosjoner (kjedsomhet, håpløshet, sinne, angst, glede, stolthet og lettelse) og karakter i matte, var det bare sinne og håpløshet som var relatert til karakter når de gjennomførte mer avanserte analyser (structural equation modeling). Disse effektene kommer mest sannsynlig på grunn av det innbyrdes forholdet mellom flere nabofølelser, og kan være med å svekke den statistiske effekten deres på karakter. Denne effekten er viktig å påpeke for resultatene rundt skam og angst i min avhandling som har et sterkt innbyrdes forhold. Det var en sterk korrelasjon mellom de to emosjonene, og det var tendenser mot krysslading i faktoranalysen. Med andre ord var det slik at de som svarte høyt på skam også svarte høyt på angst, som gjør at en kan spørre seg om de hadde vært like sterkt relatert til karakter med statistiske analyser som Peixoto et.al gjennomførte. I forhold til de teoretiske dimensjonene valens og aktivering finner en også dekning for å slå dem sammen til en skår. Begge emosjonene er innenfor den samme brede kategorien, negativt aktiverende emosjoner, og det kan være at måleinstrumentet vårt ikke var i stand til å skille hva som var særegent fra skam til angst og omvendt. Gilbert (2000) poengterer at det har vært vanlig med svært like beskrivelser av skam og sosial angst og at det derfor har vært vanskelig å skille effekten av dem, selv om de ikke burde behandles synonymt. For å avdekke eventuelle nyanser i hvordan kjønn, karakter og læringsklima var assosiert med skam og angst, ble det besluttet å beholde dem som separate konstrukter. Det ble funnet noen mindre nyanser i assosiasjonen til kjønn og karakter, men ikke til læringsklima. Til tross for at det er snakk om små nyanser, må det tas hensyn til at dette er en pilotstudie for prestasjonsemosjoner i kroppsøving med relativt få uavhengige variabler. Det kan være at skam og angst har unike assosiasjoner til andre variabler som ikke er målt av mine måleinstrumenter.

6.4 Jenter opplever mindre glede og mer skam og angst i kroppsøving enn gutter

Det ble funnet signifikant høyere gjennomsnittsverdier i glede for gutter enn for jenter, og jentene opplevde signifikant mer skam og angst enn guttene (se tabell 2). Fra

regresjonsanalysene ser vi også at kjønn forklarer en signifikant mengde av variansen i alle de tre prestasjonsemosjonene. Kjønn virket å ha mer å si for opplevelsen av skam og angst enn glede når vi ser på forklart varians i R^2 og beta verdiene. Dette var forventet ettersom tidligere studier har konsekvent meldt om høyere trivsel i kroppsøving blant gutter enn blant jenter (Moen et al., 2018; Moen et al., 2015). Selv om trivsel er et veldig generelt mål vil det innebære både lykke og positive følelser (Helsedirektoratet, 2015), og burde derfor gjenspeiles som forskjeller i glede. Resultatene viste ingen signifikante forskjeller mellom kjønnene når det kommer til variabler som læringsklima og karakterer, med unntak av et litt mer opplevd prestasjonsklima blant jentene. Det kan tyde på at det er andre faktorer som er viktigere i den emosjonelle ubalansen mellom jenter og gutter.

Kjønnsforskjeller i prestasjonsemosjoner har tidligere blitt vist innenfor matematikk, og resultatene her støtter funnene av at jenter opplever mindre glede og mer skam og angst enn gutter (Frenzel et al., 2007; Goetz et al., 2013). Frenzel et. al (2007) har funnet støtte for at forskjeller i jenter og gutter sine prestasjonsemosjoner kan forklares som følge av ulikheter i opplevd kontroll og subjektiv verdi, i tråd med Pekruns kontroll-verdi teori om prestasjonsemosjoner. I studien bekreftet de at kombinasjonen lav kontroll og høy prestasjonsverdi førte til negativt aktiverende emosjoner. Selv om jentene opplevde mer negative emosjoner og mindre positive emosjoner enn guttene, hadde kombinasjonen den samme effekten for begge kjønnene. Men siden jentene opplevde lavere kompetanse og kontroll enn guttene samtidig som de verdsatte faget like høyt, resulterte det i ulikheten i opplevde emosjoner. Det kan tenkes at kombinasjonen lav kontroll og høy verdi også finnes innenfor kroppsøvingfaget og har den samme negative emosjonelle effekten for begge kjønnene. Elnan og Sando (2014) som observerte åpenbart prestasjonsorienterte testsituasjoner i kroppsøving og ungdomsskoleelevers reaksjoner på dem, støtter denne oppfatningen. Som en del av karaktersetningen i faget ble det brukt fysiske tester for turn og skøyter og som vi allerede har sett er karakteren emosjonelt verdifull for elever. For de elevene med lavest måloppnåelse ble testingen av ferdigheter de åpenbart ikke mestret, opplevd som svært ubehagelig. Uviljen til å delta og frykten for å mislykkes var tydelig for både guttene og jentene som hadde lave ferdigheter.

På et større nivå har en landsrepresentativ studie på kroppsøvingfaget vist at det er flere jenter enn gutter som opplever lite mestring og egen kompetanse som lav (Moen et al., 2018). En del av forklaringen for at jenter opplever mindre mestring i kroppsøving kan være at enkelte

aktiviteter oppleves som mer passende for gutter enn for jenter. Stereotypier rundt hvilke idrettsaktiviteter som er passende for jenter og gutter påvirker begge kjønnene (Chalabaev, Sarrazin, Fontayne, Boiché & Clément-Guillotin, 2013), men det kan virke som at jentene rammes mer negativt og senker mestringsforventninger til aktiviteter de ikke føler er kjønnspassende (Ommundsen, 2015). Gutter på den andre siden virker ikke å senke sine mestringsforventninger til aktiviteter de oppfatter som «jenteaktiviteter». Det kan være på grunn av «jenteaktivitetene» oppfattes som så lette at de også skal kunne mestre (Ommundsen, 2015). Alternativt tillegger de ikke «jenteaktivitetene» like mye verdi, slik at det ikke er så farlig om de ikke mestrer. Da jentene i min avhandling rapporterte mer negative emosjoner og mindre glede kan det tenkes at de la minst like mye verdi i aktivitetene som guttene, men ettersom måleinstrumentene som er tatt i bruk ikke målte subjektiv verdi er det vanskelig å si sikkert. Senere forskning på prestasjonsemosjoner i kroppsøving bør vurdere å måle den subjektive verdien elever tillegger faget, men også den opplevde kompetansen deres. Da ville det vært mulig å se om verdi og kompetanse kan mediere forholdet mellom kjønnsforskjeller og emosjoner.

En annen mulig forklaring for kjønnsforskjellene kan være at kvinner ofte opplever mer intense følelser enn menn (Vikan, 2014). Det kan være at generelle forskjeller i personlighetstrekk står for noe av denne ulikheten. Kvinner er generelt sett mer nevrotiske, noe som innebærer mer negativ affekt (Costa et al., 2001). Ut ifra dette perspektivet er forskjellene i skam og angst forklart biologisk og jenter burde derfor oppleve mer negative emosjoner enn gutter i alle fag. En slik biologisk forklaring står ikke nødvendigvis i et motsetningsforhold til forklaringene ovenfor, men kan komplettere dem. Andre mener igjen at det ikke er en stor forskjell på jenter og gutters *indre, opplevde* emosjoner, men heller deres *eksterne uttrykk* av emosjonene (Bryant, Yarnold & Grimm, 1996). Gutter pleier å uttrykke seg emosjonelt gjennom fysiske reaksjoner og uttrykk, mens jenter uttrykker seg mer verbalt. Det kan tyde på at jenter er mer klar over egne emosjoner. Ettersom denne studien brukte et selvrapporteringsskjema, som først og fremst måler det eksterne uttrykket, er jentene kanskje i bedre stand til å rapportere emosjonene sine enn guttene (Bryant et al., 1996). En felles svakhet for de to siste forklaringene, er at begge burde resultert i at jenter rapporterte høyere skam, angst og glede. Hvis jenter er generelt mer emosjonelle eller flinkere til å rapportere burde de rapportert høyere nivåer på alle de ulike emosjonene, inkludert glede.

6.5 Metodologiske begrensinger

Funn fra resultatene tyder på at regresjonsmodellene forklarer glede bedre enn skam og angst. Det tyder på at det er andre variabler som er viktigere i vekkelsen av disse emosjonene enn de som er tatt med i modellene. Innenfor kontroll-verdi teorien til Pekrun antas klimaet rundt elever å påvirke emosjoner indirekte gjennom å påvirke vurderinger av kontroll og verdi. Mer direkte mål av subjektiv kontroll og verdi vil gjerne være i bedre stand til å forutse skam og angst. Det kan også være at individuell målorientering og et skille mellom unngåelse og søking i tillegg til mestring og prestasjon kunne ha bidratt i modellene. For fremtiden kan forståelsen gjerne belyses å se prestasjonsemosjoner i lys av grunnleggende psykologiske behov som autonomi, kompetanse og tilhørighet i tråd med Deci og Ryan (1985) sin self-determination theory.

Selv om det ble funnet signifikante resultater i denne avhandlingen må en merke seg begrensinger rundt generaliseringen og tolkningen av resultatene. Utvalget er blant annet basert på et bekvemmelighetsutvalg noe som innebærer en fare for skjevhet i utvalget. Det ble gjort en innsats for å sikre geografisk spredning i forhold til skoler i byen kontra i distriktene noe som kan styrke muligheten for at funnene kan generaliseres hos andre elever i kroppsøving på ungdomsskolen. Gjennomsnittskaracteren lå også tett opp mot andre elever i Hordaland. Med tanke på at ingen av elevene i utvalget mitt fikk lavere karakter enn 3, er det et poeng at vi ikke fikk noe innsikt i hvilke emosjonelle opplevelser de svakeste elevene med karakteren 2 og 1 har. Uansett kan det hende at kvantitativ metodikk hadde vært upassende til denne oppgaven, siden det virker som at det kun er et fåtall elever som får de laveste karakterene i kroppsøving. Det er ikke meg bekjent publisert noen tall på karakterfordeling i kroppsøving på ungdomsskolen, men den høye gjennomsnittskaracteren på 4.7 tyder på få lave karakterer (Utdanningsdirektoratet, 2018b). Blant videregående elever i Nordland har Lagestad (2017b) vist at kun 4.6% av guttene og 4.9% av jentene fikk karakteren 2 skoleåret 2010/2011. Kun 0.5% av guttene og 0.6% av jentene fikk karakteren 1. Kvalitativ metodikk som dybdeintervju blant de svakeste elevene er gjerne bedre egnet for å belyse deres emosjonelle opplevelser. Dataene er basert på selvrapportering, noe som kan gjøre at svarene er farget av det som oppfattes som sosialt ønskelig (De Vaus, 2014). Med andre ord kan en prøve å gi svarene som er sosialt aksepterte heller enn de de svarene som er sanne. En forventning om at det ønskes svar om at de opplever mye glede og lite skam og angst kan tenkes å gi unøyaktige svar. Bruk av flere datainnsamlingsmetoder som dybdeintervju eller observasjon kunne gitt mer nøyaktige mål i registreringen. Derimot er emosjoner høyst subjektive og selvrapportering som også er

subjektivt, vil være en naturlig del av måleinstrumenter for emosjoner. De gir også mulighet til å generalisere kvantitativt. En annen betraktning rundt selvrapporingen, er at elevenes emosjonelle intelligens muligens ikke er godt nok utviklet til å kunne rapportere egne emosjoner presist. Emosjonell intelligens er ikke et begrep som er blitt utredet i denne avhandlingen, men handler enkelt om individers evne til å gjenkjenne og regulere egne emosjoner (Pekrun et al., 2018).

Resultatene knyttet til skam og angst kan være problematiske ettersom det er en høy korrelasjon mellom de to variablene. Hvilke variabler som måler hva, og om variablene måler mer enn det som er meningen kan skade begrepsvaliditeten. Fra faktoranalysen ble det funnet opptil flere items som kryssladet på de to emosjonene. Ettersom skam og angst ligger nært hverandre innenfor det teoretiske rammeverket er det ikke overraskende. De varierer i forhold til at angst er rettet framover i tid mens skam er rettet bakover (Pekrun, 2006), men begge er negativt aktiverende og har noen andre likhetstrekk. Eksempelvis vil den motivasjonelle og fysiologiske komponenten oppleves ganske likt. Både skam og angst motiverer en til å unngå eller gjemme seg fra situasjoner, og begge fører til en fysiologisk endring som kan resultere i økt puls, svette og uvelhet (Pekrun et al., 2018). Et eksempel fra måleinstrumentet (AEQ-KU) er to spørsmål som skal måle den fysiologiske komponenten i skam og angst: «Fordi jeg blir flau så blir jeg anspent og hemmet i kroppsøvingstimene» (skam) og «jeg blir anspent i kroppsøvingstimene» (angst). Om skalaene viser tilstrekkelig variasjon og er strukturelt valid når det kommer til å representere henholdsvis skam og angst er derfor ikke sikkert. Mouratidis et.al (2009) slo eksempelvis sammen enkeltemosjoner i negativt aktiverende, negativt deaktivert og positivt aktiverende emosjoner, men de beholdt også enkelt emosjonene som distinkte skalaer for å avdekke eventuelle nyanserte interaksjoner med målorientering. Pekrun et.al (2004) er også skeptisk til å redusere distinkte emosjoner til enkeltskalaer langs dimensjonene for valens og aktivering. Han poengterer at høy korrelasjon mellom nabo-emosjoner kan regelrett være den empiriske virkeligheten. Vikan (2014) peker mot at det er mulig å oppleve flere emosjoner knyttet til en situasjon, såkalt emosjonell flertydighet, som kan være en annen mulig forklaring. Om en eksempelvis mislykkes i en aktivitet i kroppsøving kan en skamme seg over at andre potensielt vurderer deg som mindre attraktiv og samtidig engste seg over at det kan føre til avvising. Selv om skam og angst har relativt like motivasjonelle og fysiologiske komponenter som kan stå for noe av den sterke korrelasjonen, kan emosjonene være unike i forhold til eksempelvis sine kognitive og affektive komponenter. Ettersom den norske versjonen av AEQ

fortsatt ikke er validert virker det forhastet å redusere skam og angst til en skala, men videre validering er nødvendig om vi sikkert skal kunne sette et skille.

6.6 Videre forskning

Forståelsen av distinkte prestasjonsemosjoner i en skolekontekst tilbyr en ny ramme å undersøke ulike perspektiver i skolen. Emosjoner kan eksempelvis gi et viktig bidrag i forståelsen av elevers motivasjon, læringsprosesser og relasjoner til andre. Det er nødvendig å minne på at dataene i denne studien er del av en pilotstudie som forsøker å måle klasserelaterte prestasjonsemosjoner i en norsk kontekst. Begrensede ressurser førte til at ikke alle de originale emosjonene til Pekrun ble tatt med i AEQ-KU i denne omgang. Glede, skam og angst ble vurdert som emosjoner som er spesielt relevante, og er gjerne emosjoner som er større og vanligere for en 10.klassing enn andre emosjoner. For å få en mer komplett forståelse av elevers emosjoner vil det i fremtiden være nødvendig å utvide det norske måleinstrumentet. Ettersom glede, skam og angst alle er aktiverende emosjoner vil spesielt deaktivierende emosjoner som lettelse, kjedsomhet og håpløshet være viktige tilskudd i en mer komplett forståelse av emosjoner i kroppsøving. Deaktivierende negative emosjoner virker mer uniformt ødeleggende på læringsprosesser og motivasjon, gjennom at de tar fokus bort fra læringsarbeidet og skader innsatsen (Pekrun et al., 2018). Kroppsøvingsskarakteren som er det eneste faget som formelt tar hensyn til innsats som vurderingskriterium, kan derfor tenkes å direkte skades av deaktivierende emosjoner ved at innsatsen reduseres.

En annen beklagelig mangel resultatene i avhandlingen er preget av, er at direkte mål på kontroll og verdi i kroppsøving ikke fikk plass blant måleinstrumentene. I Pekruns (2006) «control value theory of achievement emotion» er oppfatningen om subjektiv kontroll og -verdi avgjørende for vekselen av prestasjonsemosjoner. Selv om vi fikk målt emosjonene ved bruk av AEQ-KU og teorien hjelper oss til å forstå hvordan de oppstår, får vi ikke bekreftet teorien direkte. Mål på kontroll og verdi kunne også hjulpet å belyse teoretiske antagelser i forhold til læringsklima. Eksempelvis forventes det at et mestringsklima er assosiert med høyere oppfattet kontroll sammenlignet med et prestasjonsklima. Videre forskning på prestasjonsemosjoner i kroppsøving bør derfor vurdere og ta med mål på kontroll og verdi for å kunne bekrefte de teoretiske antagelsene.

Et siste poeng er at denne avhandlingen føyer seg inn i rekken studier som har tatt i bruk spørreskjema og selvrapportering for å måle elevene sine emosjoner. Med tanke på at emosjoner består av flere ulike komponenter kan det være at bruk av ulike metoder eller

blandede metoder, kan være med å belyse emnet ytterligere. Eksempelvis nevner Pekrun (2018) selvrapporteringsskjemaer for å måle frekvensen og varigheten på emosjoner, eller observasjon av emosjonelle uttrykk som mulige metoder å utforske. Casestudier eller intervensjonsstudier rundt frafallsproblematikken i kroppsøving kunne også vært belysende. De emosjonelle opplevelsene til elever som faller ut av faget kunne gitt oss ny forståelse som i neste omgang kanskje kunne gitt en økt støtte for disse elevene.

7.0 Konklusjon

I denne avhandlingen ble det undersøkt hvordan det opplevde læringsklimaet kunne forutse og forklare prestasjonsemosjonene glede, skam og angst. Resultatene viste at et opplevd mestringsklima bidro positivt til å forklare glede og negativt til å forklare skam og angst. Et opplevd prestasjonsklima bidro ikke til å forklare glede, men bidro positivt til å forklare skam og angst. Det er viktig å poengtere at det var subskalaen WM og ikke CPO som sto for denne forklaringssevnen. Funnene understreker viktigheten av at lærere fremmer et mestringsklima i kroppsøving. Et mestringsklima vil være hensiktsmessig for å fremme elevers muligheter for autonomi og selvbestemmelse og definere prestasjon på en hensiktsmessig måte. Dermed er det mer sannsynlig at mestringsklima vekker mer glede og mindre skam og angst i kroppsøvingundervisningen. Prestasjonsklima på den andre siden reduserer muligheten for opplevd kontroll siden prestasjonen er relativt andre i klassen og kan resultere i bekymringer for å gjøre feil, som igjen fører til økt skam og angst. Lærere bør derfor forsøke å dempe bekymringer rundt det å gjøre feil.

I tillegg til læringsklimaet sin evne til å forklare prestasjonsemosjoner ble det sett på variablene karakter og kjønn sin relasjon til emosjonene. Det ble bekreftet at karakterer hadde en nær assosiasjon med prestasjonsemosjoner. Som forventet forklarte karakterer en sterk, positiv mengde av variansen i glede, og en sterk negativ mengde varians i skam og angst. Det er vanskelig å si hvilken vei denne assosiasjonen virker, men forskningslitteraturen peker i retning av en gjensidig virkning over tid. Det bør derfor arbeides mot at elever får oppleve glede i forbindelse med undervisningen, spesielt i starten av ungdomsskolen, for å få elevene inn i en positiv ringvirkning. Samtidig burde lærerne i større grad prøve å implementere en formativ- kontra en summativ vurderingspraksis, for å gjøre det tydeligere for elevene hvordan de kan påvirke og utvikle egen kompetanse. Når det kommer til kjønn og prestasjonsemosjoner virker guttene å ha mer gunstige emosjonelle opplevelser i kroppsøving enn jentene. De opplever mer glede, og mindre skam og angst i kroppsøvingundervisningen. Tidligere forskning peker mot at kroppsøvingundervisningen er bedre tilpasset guttenes preferanser med tanke på type aktiviteter og organisering, som kan forklare noe av den emosjonelle ubalansen mellom kjønnene. Med tilpasset opplæring må lærere tilrettelegge for innhold og arbeidsmåter som i høyere grad treffer begge kjønnene sine preferanser og interesser.

I arbeidet med fagfornyelsen er det positivt at emosjonelle ferdigheter og -læring kommer sterkere inn. I stortingsmelding 28 (Kunnskapsdepartementet, 2016) fremheves viktigheten av

en flerdimensjonal forståelse av læring, som foregår i samspill med kognitive, sosiale og emosjonelle ferdigheter. Meldingen legger også sosial og emosjonell læring til som en del av kompetansebegrepet. Funnene i avhandlingen antyder at læringsklima, kjønn og spesielt karakterer er viktige variabler som spiller en rolle i elevers undervisningsrelaterte emosjoner i kroppsøving. Forhåpentligvis kan funnene sammen med fagfornyelsen bidra i å understreke viktigheten av emosjonelle aspekter ved undervisningen i skolen og i kroppsøving.

Litteraturliste

- Aarø, L. E. (2007). Fra spørreskjemakonstruksjon til multivariat analyse av data: En innføring i survey-metoden. I: Research Centre for Health Promotion/Griegakademiet, Universitet i Bergen.
- Andrews, T. & Johansen, V. (2005). Gym er det faget jeg hater mest. *Norsk pedagogisk tidsskrift*, 89(04), 302-314.
- Annerstedt, C. (2010). Karaktersetting i kroppsøving - problematisk, urettferdig og neppe likeverdig. I K. Steinholt & K. P. Gurholt (Red.), *Aktive liv. Idrettspedagogiske perspektiver på kropp, bevegelse og dannelse* (s. 233-254). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Aspinwall, L. (1998). Rethinking the Role of Positive Affect in Self-Regulation. *Motivation and Emotion*, 22(1), 1-32. <https://doi.org/10.1023/A:1023080224401>
- Aune, O. (2012). *Skjuleteknikker i kroppsøving i grunnskolen og videregående opplæring og fysisk aktivitet i folkehøgskolen. En undersøkelse av elevers skjuleteknikker i kroppsøving i grunnskolen og videregående opplæring i et retrospektivt perspektiv samt et utvalg folkehøgskoleelevers erfaringer og synspunkter på fysisk aktivitet ved en folkehøgskole.*
- Bakken, A. (2018). *Ungdata. Nasjonale resultater 2018* (NOVA Rapport 08/18). Oslo: NOVA.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action : a social cognitive theory*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Barkoukis, V. (2007). Experience of State Anxiety in Physical Education. I J. Liukkonen, Y. V. Auweele, B. Vereijken, D. Alfermann & Y. Theodorakis (Red.), *Psychology for Physical Educators: Student in Focus* (2. utg., s. 57-74). Champaign: Human Kinetics.
- Barrett, L. F., Russell, J. A. & Diener, E. (1998). Independence and Bipolarity in the Structure of Current Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(4), 967-984. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.4.967>
- Befring, E. (2014). *Forskningsmetode med etikk og statistikk* Det Norske Samlaget.
- Biddle, S., Wang, C. K. J., Kavussanu, M. & Spray, C. (2003). Correlates of achievement goal orientations in physical activity: A systematic review of research. *European Journal of Sport Science*, 3(5), 1-20. <https://doi.org/10.1080/17461390300073504>
- Brattenborg, S. & Engebretsen, B. (2013). *Innføring i kroppsøvingdidaktikk* (3. utg. utg.). Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Bryant, F. B., Yarnold, P. R. & Grimm, L. G. (1996). Toward a Measurement Model of the Affect Intensity Measure: A Three-Factor Structure. *Journal of Research in Personality*, 30(2), 223-247. <https://doi.org/10.1006/jrpe.1996.0015>
- Cattell, R. B. (1966). The scree test for the number of factors. *Multivariate behavioral research*, 1(2), 245-276.
- Chalabaev, A., Sarrazin, P., Fontayne, P., Boiché, J. & Clément-Guillot, C. (2013). The influence of sex stereotypes and gender roles on participation and performance in sport and exercise: Review and future directions. *Psychology of Sport & Exercise*, 14(2), 136-144. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.10.005>
- Costa, P. T., Terracciano, A., McCrae, R. R. & Diener, E. (2001). Gender Differences in Personality Traits Across Cultures: Robust and Surprising Findings. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(2), 322-331. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.81.2.322>
- Couturier, L. E., Chepko, S. & Coughlin, M. A. (2007). Whose gym is it? Gendered perspectives on middle and secondary school physical education. *Physical Educator*, 64(3), 152.

- Creswell, J. W. (2012). *Educational research : planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4th ed. utg.). Boston, Mass: Pearson.
- De Vaus, D. (2014). *Surveys in social research* (6th ed. utg.). London: Routledge.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Egidius, H., Rygge, J. & Anderssen, T. M. (2000). *Psykologisk leksikon*. Oslo: Aschehoug.
- Ekman, P. & Cordaro, D. (2011). What is meant by calling emotions basic. *Emotion review*, 3(4), 364-370.
- Elliot, A. J. & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 218.
- Elnan, I. & Sando, O. (2014). Prestasjonsorientert læringsklima og vurdering i kroppsøvingsfaget. I: Reinertsen, AB, Groven, B., Knutas, A., Holm, A.: *FoU i praksis 2013 conference proceedings* (s. 73-81).
- Fagerland, M. W., Eide, G. E. & Laake, P. (2012). Linear regression. I M. B. Veierød, S. Lydersen & P. Laake (Red.), *Medical statistics : in clinical and epidemiological research* (s. 127-166). Oslo: Gyldendal akademisk.
- Fink, A. (2010). Survey research methods. I P. Peterson, R. Tierney, E. Baker & B. McGaugh (Red.), *International Encyclopedia of Education* (bd. 8, s. 152-160). New York: Elsevier Science.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American psychologist*, 56(3), 218.
- Frenzel, A. C., Pekrun, R. & Goetz, T. (2007). Girls and mathematics—A “hopeless” issue? A control-value approach to gender differences in emotions towards mathematics. *European Journal of Psychology of Education*, 22(4), 497.
- Garn, A. C. & Cothran, D. (2006). The Fun Factor in Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 25(3), 281-297. <https://doi.org/10.1123/jtpe.25.3.281>
- Gilbert, P. (2000). The relationship of shame, social anxiety and depression: the role of the evaluation of social rank. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 7(3), 174-189. [https://doi.org/https://doi-org.galanga.hvl.no/10.1002/1099-0879\(200007\)7:3<174::AID-CPP236>3.0.CO;2-U](https://doi.org/https://doi-org.galanga.hvl.no/10.1002/1099-0879(200007)7:3<174::AID-CPP236>3.0.CO;2-U)
- Gjersing, L., Caplehorn, J. R. & Clausen, T. (2010). Cross-cultural adaptation of research instruments: language, setting, time and statistical considerations, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-13>
- Goetz, T., Bieg, M., Lüdtke, O., Pekrun, R. & Hall, N. C. (2013). Do girls really experience more anxiety in mathematics? *Psychological science*, 24(10), 2079-2087.
- Hagen, P., Aune, O. & Lyngstad, I. (2014). Skjuleteknikk i kroppsøving. *Tidsskriftet FoU i praksis*, 8(1), 59-76.
- Hansen, K., Jagtøien, G. L. & Handrum, R. (2001). *Aktiv læring : fagdidaktikk i kroppsøving*. Oslo: Gyldendal undervisning.
- Harwood, C. G., Keegan, R. J., Smith, J. M. J. & Raine, A. S. (2015). A systematic review of the intrapersonal correlates of motivational climate perceptions in sport and physical activity. *Psychology of Sport & Exercise*, 18(C), 9-25. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2014.11.005>
- Hashim, H., Grove, J. R. & Whipp, P. (2008). Validating the Youth Sport Enjoyment Construct in High School Physical Education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(2), 183-194. <https://doi.org/10.1080/02701367.2008.10599482>
- Helsedirektoratet. (2015). *Trivsel i skolen*. Oslo: Helsedirektoratet. Hentet fra <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/970/Trivsel%20i%20skolen%20IS-2345.pdf>

- Hembree, R. (1988). Correlates, causes, effects, and treatment of test anxiety. *Review of educational research*, 58(1), 47-77.
- Huang, C. (2011). Achievement Goals and Achievement Emotions: A Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 23(3), 359-388. <https://doi.org/10.1007/s10648-011-9155-x>
- Ingebrigtsen, J. E. & Mehus, I. (2015). Kroppsøving og idrett for alle : hvordan nå målet? I J. E. Ingebrigtsen (Red.), *Idrettspedagogikk* (2. utg., s. 33-46). Oslo: Universitetsforlaget.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Barkoukis, V. & Liukkonen, J. (2017). Relationships among perceived motivational climate, motivational regulations, enjoyment, and PA participation among Finnish physical education students. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(3), 273-290. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2015.1100209>
- Jensen, F. & Kjærnsli, M. (2017). Vi mener det er riktig å tolke resultatene fra PISA som positive. I. Utdanningsnytt.no: Utdanningsforbundet. Hentet fra <https://www.utdanningsnytt.no/debatt/2017/desember/pisa-undersokelsen-viser-framgang/>
- Johannessen, S. M. & Klomsten, A. T. (2013). «Jeg gruer meg til gymtimene hver eneste uke»: En kvalitativ studie av jenter på 10. klassesetrinn som ikke ønsker å delta i kroppsøvingstimene. I: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse, Pedagogisk institutt.
- Johnson, C. E., Erwin, H. E., Kipp, L. & Beighle, A. (2017). Student Perceived Motivational Climate, Enjoyment, and Physical Activity in Middle School Physical Education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(4), 398-408. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0172>
- Kjærnsli, M. & Jensen, F. (2016). *Stø kurs. Norske elevers kompetanse i naturfag, matematikk og lesing i PISA 2015* Universitetsforlaget.
- Kleven, T. A. & Hjordemaal, F. (2018). *Innføring i pedagogisk forskningsmetode : en hjelp til kritisk tolking og vurdering* (3. utg. utg.). Bergen: Fagbokforl.
- Klomsten, A. T. (2012). Kjønnsdelt idrett og kjønnsblandet kroppsøving – hvorfor? Hentet fra <http://www.idrottsforum.org/articles/klomsten/klomsten120418.html>
- Klomsten, A. T., Marsh, H. W. & Skaalvik, E. M. (2005). Adolescents' perceptions of masculine and feminine values in sport and physical education: A study of gender differences. *Sex roles*, 52(9-10), 625-636.
- Klomsten, A. T., Skaalvik, E. M. & Espnes, G. A. (2004). Physical self-concept and sports: Do gender differences still exist? *Sex roles*, 50(1-2), 119-127.
- Kunnskapsdepartementet. (2016). *Fag – fordypning – forståelse : en fornyelse av Kunnskapsløftet* (Meld. St. 28 2015-2016). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/contentassets/e8e1f41732ca4a64b003fca213ae663b/no/pdfs/stm201520160028000dddpdfs.pdf>
- Lagestad, P. (2017a). Å velge aktiviteter selv som grunnlag for trivsel og mestring ; en casestudie av kroppsøvingundervisningen ved en videregående skole. *Acta didactica Norge*, 11(2), 18-18. <https://doi.org/10.5617/adno.2668>
- Lagestad, P. (2017b). Er gutter bedre enn jenter i kroppsøving?-En studie av jenter og gutters kroppsøvingsskarakterer i den videregående skolen. *Acta didactica Norge*, 11(1), Art. 5, 21, sider.
- Landro, L. H. (2017, 29. mai 2017). Generasjon prestasjon blir fort generasjon depresjon. *Dagbladet*. Hentet fra <https://www.dagbladet.no/kultur/generasjon-prestasjon-blir-fort-generasjon-depresjon/67637171>
- Lauvås, P. (2018). *Vurdering i skolen*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.

- Leirhaug, P. E. (2016). "Karakteren i seg selv gir jo ikke noe læring": en empirisk studie av vurdering for læring i kroppsøving ved seks videregående skoler i Norge. I.
- Leirhaug, P. E. & Annerstedt, C. (2016). Assessing with new eyes? Assessment for learning in Norwegian physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 21(6), 616-631.
- Lench, H. (2018). *The function of emotions : when and why emotions help us*. Cham, Switzerland: Springer.
- Liukkonen, J., Barkoukis, V., Watt, A. & Jaakkola, T. (2010). Motivational Climate and Students' Emotional Experiences and Effort in Physical Education. *Journal of Educational Research*, 103(5), 295-308. <https://doi.org/10.1080/00220670903383044>
- Moen, K. M., Westlie, K., Bjørke, L. & Brattli, V. H. (2018). Når ambisjon møter tradisjon: En nasjonal kartleggingsstudie av kroppsøvfingsfaget i grunnskolen (5.–10. trinn). I. Elverum: Høgskolen i Innlandet.
- Moen, K. M., Westlie, K., Brattli, V. H., Bjørke, L. K., Vakt skjold, A. & Elverum, k. (2015). *Kroppsøving i Elverumskolen : en kartleggingsstudie av elever, lærere og skoleledereres opplevelse av kroppsøvfingsfaget i grunnskolen*. Elverum: Høgskolen i Hedmark.
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W. & Auweele, Y. V. (2009). Beyond positive and negative affect: Achievement goals and discrete emotions in the elementary physical education classroom. *Psychology of Sport & Exercise*, 10(3), 336-343. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2008.11.004>
- Nakamura, J. & Csikszentmihalyi, M. (2014). The concept of flow. I *Flow and the Foundations of Positive Psychology : The Collected Works of Mihaly Csikszentmihalyi* (s. 239-260). Dordrecht: Springer, Dordrecht. <https://doi.org/https://doi-org.galanga.hvl.no/10.1007/978-94-017-9088-8>
- NESH. (2016). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. Oslo: De nasjonale forskningsetiske komiteene.
- Ommundsen, Y. (2001). Students' Implicit Theories of Ability in Physical Education Classes: The Influence of Motivational Aspects of the Learning Environment. *Learning Environments Research*, 4(2), 139. <https://doi.org/10.1023/a:1012495615828>
- Ommundsen, Y. (2006). Pupils' Self-Regulation in Physical Education: The Role of Motivational Climates and Differential Achievement Goals. *European Physical Education Review*, 12(3), 289-315. <https://doi.org/10.1177/1356336X06069275>
- Ommundsen, Y. (2015). Psykologisk læringsklima i kroppsøving og idrett - betydning for barns og unges læring, trivsel og motivasjon. I H. Sigmundsson & J. E. Ingebrigtsen (Red.), *Idrettspedagogikk* (2. utg. utg., s. 46-60). Oslo: Universitetsforlaget.
- Ommundsen, Y. & Lemyre, P.-N. (2007). Self-Regulation and Strategic Learning: The Role of Motivational Beliefs an the Learning Enviroment in Physical Education. I J. Liukkonen, Y. V. Auweele, B. Vereijken, D. Alfermann & Y. Theodorakis (Red.), *Psychology for Physical Educators: Student in Focus* (Second edition. utg., s. 141-165). United States of America: Human Kinetics.
- Opplæringslova. (2009). Forskrift til opplæringslova. Kap. 3. Individuell vurdering i grunnskolen og i vidaregåande opplæring Hentet fra https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-06-23-724/KAPITTEL_4#KAPITTEL_4
- Pallant, J. (2016). *SPSS survival manual : a step by step guide to data analysis using IBM SPSS* (6th ed. utg.). Maidenhead: McGraw Hill Education.
- Peixoto, F., Sanches, C., Mata, L. & Monteiro, V. (2017). "How do you feel about math?": relationships between competence and value appraisals, achievement emotions and

- academic achievement. *A Journal of Education and Development*, 32(3), 385-405.
<https://doi.org/10.1007/s10212-016-0299-4>
- Pekrun, R. (2006). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: Assumptions, Corollaries, and Implications for Educational Research and Practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Elliot, A. J. & Maier, M. A. (2009). Achievement Goals and Achievement Emotions: Testing a Model of Their Joint Relations with Academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 101(1), 115-135.
<https://doi.org/10.1037/a0013383>
- Pekrun, R., Goetz, T. & Perry, R. P. (2005). Academic Emotions Questionnaire (AEQ): User's manual. *Department of Psychology, University of Munich*.
- Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R. P., Kramer, K., Hochstadt, M. & Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety: Development and validation of the test emotions questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress & Coping*, 17(3), 287-316.
<https://doi.org/10.1080/10615800412331303847>
- Pekrun, R., Goetz, T. & Titz, W. (2002). Academic emotions in students' self regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106.
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K. & Goetz, T. (2017). Achievement Emotions and Academic Performance: Longitudinal Models of Reciprocal Effects. *Child Development*, 88(5), 1653-1670. <https://doi.org/10.1111/cdev.12704>
- Pekrun, R., Muis, K. R., Frenzel, A. C. & Goetz, T. (2018). *Emotions at school*. New York: Routledge.
- Postholm, M. B., Jacobsen, D. I. & Søbstad, R. (2018). *Forskningsmetode for masterstudenter i lærerutdanningen*. Oslo: Cappelen Damm akademisk.
- Såfvenbom, R. (2010). Om å lede de unge ut i fristelse - og det gode liv. I K. Steinsholt & K. P. Gurholt (Red.), *Aktive Liv* (s. 155 - 174). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Scanlan, T. K. & Lewthwaite, R. (1986). Social psychological aspects of competition for male youth sport participants: IV. Predictors of enjoyment. *Journal of sport psychology*, 8(1), 25-35.
- Simonton, K. L., Garn, A. C. & Solmon, M. A. (2017). Class-Related Emotions in Secondary Physical Education: A Control-Value Theory Approach. *Journal of Teaching in Physical Education*, 36(4), 409-418. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2016-0131>
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2018). *Skolen som læringsarena : selvoppfatning, motivasjon og læring* (3. utg. utg.). Oslo: Universitetsforlaget.
- Skeseid, G. (2018). "Kunnskapsløftet er ein fiasko og eit dyrt eksperiment". I. Utdanningsnytt.no: Utdanningsforbundet. Hentet fra <https://www.utdanningsnytt.no/debatt/2018/mars/kunnskapsloftet-er-ein-fiasko-og-eit-dyrt-eksperiment/>
- Solbakken, L. (2015). *Kjønnsforskjeller i matematikk-En kvantitativ studie av kjønnsforskjeller i opplevd støtte fra lærer og foreldre, selv vurdering og motivasjon for matematikk* NTNU.
- Storbeck, J. & Wylie, J. (2018). The Functional and Dysfunctional Aspects of Happiness: Cognitive, Physiological, Behavioral, and Health Considerations. I H. C. Lench (Red.), *The Function of Emotions: When and Why Emotions Help Us* (s. 195-220). Cham: Springer <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77619-4>
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th ed., new international ed. utg.). Harlow: Pearson.
- Thomas, J. R., Silverman, S. J. & Nelson, J. K. (2015). *Research methods in physical activity* (7th ed. utg.). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Utdanningsdirektoratet. (2012a). *Endringer i faget kroppsøving* (8). Hentet fra <https://www.udir.no/regelverk-og-tilsyn/finn-regelverk/etter-tema/Innhold-i-opplaringen/Udir-8-2012/>
- Utdanningsdirektoratet. (2012b). *Læreplan i kroppsøving* (KRO1-04). Hentet fra <https://www.udir.no/kl06/KRO1-04/Hele/Formaal>
- Utdanningsdirektoratet. (2014). Grunnlagsdokument: Videreføring av satsingen Vurdering for læring 2014-2017. Hentet fra <https://www.udir.no/globalassets/filer/vurdering/vfl/andre-dokumenter/felles/grunnlagsdokument-2014-2017.pdf>
- Utdanningsdirektoratet. (2018a). *Fraværet i videregående stabiliserer seg - analyse av foreløpige fraværstall 2017-18*. Hentet fra <https://www.udir.no/tall-og-forskning/finn-forskning/tema/fravar2/forelopige-fravarstall-etter-skolearet-2017-18/>
- Utdanningsdirektoratet. (2018b). Standpunkt karakterer: Hordaland fylke. Hentet 12.02 2019 fra <https://skoleporten.udir.no/rapportvisning/grunnskole/laeringsresultater/standpunkt karakterer/hordaland-fylke?sammenstilling=1&fordeling=2&orgaggr=a&kjonn=g>
- Vikan, A. (2014). *Innføring om emosjoner*. Trondheim: Akademika forlag.
- Wang, C. K. J. & Biddle, S. (2007). Understanding Young People's Motivation Toward Exercise: An Integration of Sport Ability Beliefs, Achievement Goal Theory, and Self-Determination Theory. I M. Hagger & N. Chatzisarantis (Red.), *Intrinsic motivation and self-determination in exercise and sport*. Champaign, Ill: Human Kinetics.
- Wang, J. C. K., Biddle, S. J. H. & Elliot, A. J. (2007). The 2×2 achievement goal framework in a physical education context. *Psychology of Sport & Exercise*, 8(2), 147-168. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.08.012>
- Wang, J. C. K., Liu, W. C., Chatzisarantis, N. L. & Lim, C. B. (2010). Influence of perceived motivational climate on achievement goals in physical education: a structural equation mixture modeling analysis. *Journal of sport & exercise psychology*, 32(3), 324. <https://doi.org/10.1123/jsep.32.3.324>

Vedlegg

Vedlegg 1: Samtykkeskjema

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet - Foreldre

Innsats som en del av vurderingen i kroppsøving

Bakgrunn og formål

Siden august 2012 har innsatsen til elever i ungdomsskolen vert tellende ved karaktervurdering i kroppsøving. At elevens innsats er direkte med på å påvirke hvilken karakter elevene oppnår, er helt unikt for kroppsøvingfaget som fag i skolen. Dette gjøres ikke i noe annet fag. Likevel er det gjennomført lite forskning, både nasjonalt og internasjonalt, på hvordan elevene forstår innsats som en del av vurderingen og hvordan innsats påvirker elevene som vurderes.

Jeg er en student ved Høgskulen på Vestlandet, avd. Bergen, ved mastergradsprogrammet «fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø». Jeg har valgt å vie mitt mastergradsprosjekt til faget kroppsøving, og hvordan elever opplever å bli vurdert med innsats som et gjeldende vurderingskriterium. Mitt forskerspørsmål er: «Hvordan påvirker innsats, som tellende vurderingskriterium ved karaktervurdering i kroppsøving, elever i 10. trinn i den norske grunnskolen sin motivasjon til kroppsøvingfaget?»

Jeg ønsker å rekruttere deres barn til studien da studiet skal omhandle 10.klassinger i Hordaland. Deres barn passer godt inn i studiens ønske om elever fra skoler med en geografisk spredning. Å rekruttere elever fra skoler med geografisk spredning skal sikre at resultatene representerer Hordaland som helhet på en best mulig måte.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltagelse i studien innebærer at skolen legger til rette for at deres barn kan besvare et spørreskjema i løpet av skoletiden (opp til 1 time). Spørreskjemaet vil være det eneste formen for datainnsamling som vil bli gjennomført. Det vil ikke innhentes noen annen informasjon om eller fra ditt barn, enn det som gjøres via spørreskjemaet. Spørreskjema vil være delt inn i kategorier, som alle er av relevans for studien. Blant annet personlig informasjon (kjønn, karakter i kroppsøving, foreldres yrke, idrettslig bakgrunn), forståelse av innsatsbegrepet, opplevelsen av innsats i kroppsøving og motivasjon.

Dersom det er ønskelig, er det mulig å få lese igjennom spørsmålene som stilles i spørreskjemaet før dere gir samtykke til om barnet deres skal delta i prosjektet. Det bes da om at dere ikke påvirker deres barns svar, da dette er uheldig for legitimiteten til prosjektets resultater.

Hva skjer med informasjonen om deg?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Bare forskere tilknyttet studien vil ha tilgang til datamaterialet. Forskerteamet består av masterstudent + 2 veiledere. Datamaterialet vil lagres sikkert digitalt. Datamaterialet vil lagres i Norsk senter for forskningsdatas arkiv.

Barnet deres vil være anonym, og vil ikke gjenkjennes i noen form for publikasjon. Skolene som deltar i studien vil heller ikke kunne gjenkjennes i noen form for publikasjon.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 16. mai 2018. Det er videre et mål å få publisert studien som artikkel i et nasjonalt vitenskapelig tidsskrift. Etter publisering av vitenskapelig artikkel vil alle innsamlede data slettes og tilintetgjøres.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og du kan når som helst trekke ditt samtykke til ditt barns deltagelse uten å oppgi noen grunn. Dersom du trekker deg, vil alle opplysninger hentet fra ditt barn bli anonymisert.

Dersom dere har spørsmål til studien, ta kontakt med:

Eirik Bøyum Ulvund – Masterstudent – 45081141 - e_b_ulvund@hotmail.com

Ann-Kristin Nilsen – Veileder – 41432445 - Ann-Kristin.Nilsen@hvl.no

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og vil at mitt barn skal delta i prosjektet

_____ (Signert av foresatte, dato)

Forespørsel om deltakelse i forskningsprosjektet - Skole

Innsats som en del av vurderingen i kroppsøving

Bakgrunn og formal:

Siden august 2012 har innsatsen til elever i ungdomsskolen vært tellende ved karaktervurdering i kroppsøving. At elevens innsats er direkte med på å påvirke hvilken karakter elevene oppnår, er helt unikt for kroppsøvingfaget som fag i skolen. Dette gjøres ikke i noe annet fag. Likevel er det gjennomført lite forskning, både nasjonalt og internasjonalt, på hvordan elevene forstår innsats som en del av vurderingen og hvordan innsats påvirker elevene som vurderes.

Jeg er en student ved Høgskulen på Vestlandet, avd. Bergen, ved mastergradsprogrammet «fysisk aktivitet og kosthold i et skolemiljø». Jeg har valgt å vie mitt mastergradsprosjekt til faget kroppsøving, og hvordan elever opplever å bli vurdert med innsats som et gjeldende vurderingskriterium. Mitt forskerspørsmål er: «Hvordan påvirker innsats, som tellende vurderingskriterium ved karaktervurdering i kroppsøving, elever i 10. trinn i den norske grunnskolen sin motivasjon til kroppsøvingfaget?»

Jeg ønsker å rekruttere deres 10.klasse(r) da studiet skal omhandle 10.klassinger i Hordaland. Deres skole passer godt inn i studiens ønske om skoler med en geografisk spredning. Å rekruttere skoler med geografisk spredning skal sikre at resultatene representerer Hordaland som helhet på en best mulig måte.

Hva innebærer deltakelse i studien?

Deltagelse i studien innebærer at skolen legger til rette for opptil 1 time med til datainnsamling. Datainnsamlingen vil skje ved at elevene besvarer et spørreskjema. Studiet krever ikke noen annen form for datainnsamling enn selve spørreskjema. Spørreskjema vil være delt inn i kategorier, som alle er av relevans for studien. Blant annet personlig informasjon (kjønn, karakter i kroppsøving, foreldres yrke, idrettslig bakgrunn), forståelse av innsatsbegrepet, opplevelsen av innsats i kroppsøving og motivasjon.

Dersom det er ønskelig, er det mulig for deg som rektor ved skolen å få lese gjennom hvilke spørsmål elevene skal besvare i spørreskjemaet. De foresatte som skal samtykke for sine barn gis også muligheten til å lese over spørsmålene før de gir samtykke.

Hva skjer med informasjonen?

Alle personopplysninger vil bli behandlet konfidensielt. Bare forskere tilknyttet studien vil ha tilgang til datamaterialet. Forskersteamet består av masterstudent + 2 veiledere. Datamaterialet vil lagres sikkert digitalt. Datamaterialet vil lagres i Norsk senter for forskningsdatas arkiv. Alle elever vil være anonyme, og vil ikke gjenkjennes i noen form for publisasjon. Skolene som deltar i studien vil heller ikke kunne gjenkjennes i noen form for publisasjon.

Prosjektet skal etter planen avsluttes 16. mai 2018. Det er videre et mål å få publisert studien som artikkel i et nasjonalt vitenskapelig tidsskrift. Etter publisering av vitenskapelig artikkel vil alle innsamlede data slettes og tilintetgjøres.

Frivillig deltakelse

Det er frivillig å delta i studien, og dere kan når som helst trekke deres samtykke uten å oppgi

noen grunn. Dersom dere trekker dere, vil alle opplysninger hentet fra deres skole bli anonymisert.

Dersom dere har spørsmål til studien, ta kontakt med:

Eirik Bøyum Ulvund – Masterstudent – 45081141 - e_b_ulvund@hotmail.com

Ann-Kristin Nilsen – Veileder – 41432445 - Ann-Kristin.Nilsen@hvl.no

Studien er meldt til Personvernombudet for forskning, NSD - Norsk senter for forskningsdata AS.

Samtykke til deltakelse i studien

Jeg har mottatt informasjon om studien, og vil at vår skole skal delta i prosjektet.

(Signert av prosjektdeltaker, dato)

Vedlegg 2: Achievement Emotion Questionnaire – Kroppsøving Ungdom

AEQ-KU (etter pilot)

Følelser i forbindelse med **kroppsøvingstimene**

Instruksjon

Kroppsøving kan framkalle ulike følelser hos elever. Denne delen av spørreskjemaet knytter seg til følelsene du kan oppleve i forbindelse med kroppsøvingstimene. Før du svarer på spørsmålene ber vi deg å tenke litt på det du vil kalle typiske opplevelser i kroppsøvingstimene.

1. Før kroppsøvingstimene

De følgende spørsmålene gjelder følelser du kan ha **før kroppsøvingstimene**. Vær snill å marker for hvordan du typisk føler deg før kroppsøvingstimene.

Marker (med en ring rundt et tall) hvor enig du er med hver påstand på en skala fra 1 (Veldig uenig) til 5 (Veldig enig).

1) Jeg er forventningsfull før kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

2) Før kroppsøvingstimene bekymrer jeg meg for om jeg vil få til det vi skal gjøre.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

3) Jeg ser fram til å lære mer i ulike aktiviteter i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

4) Fordi jeg er så nervøs ville jeg helst ha skulket kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

5) Jeg er motivert for kroppsøving fordi det er gøy.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

6) Jeg bekymrer meg for om jeg har det som skal til for å lykkes i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

7) Jeg bekymrer meg for om kravene i kroppsøvingstimene kan være for høye for meg.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

8) Å tenke på kroppsøvingstimene gjør at jeg kjenner meg utilpass.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

9) Når jeg tenker på kroppsøvingstimene blir jeg kvalm.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

10) Jeg er redd for kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

2. I kroppsøvingstimene

De følgende spørsmålene gjelder følelser du kan ha i **kroppsøvingstimene**. Vær snill å sett en ring rundt et tall for å markere hvordan du typisk føler deg i kroppsøvingstimene.

11) Jeg liker meg i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

12) Jeg bekymrer meg for om andre er flinkere enn meg.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

13) Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene føler jeg at jeg rødmer.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

14) At jeg liker aktivitetene gjør at jeg får lyst til å delta i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

15) Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene så føler jeg meg som en kløne.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

16) Jeg blir anspent i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

17) Etter å ha vist noe i kroppsøvingstimene ønsker jeg at jeg bare kunne forsvinne.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

18) Jeg liker kroppsøving så godt at jeg kunne hatt det i timevis.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

19) Jeg blir flau i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

20) Jeg er flau fordi jeg ikke er så flink i kroppsøving.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

21) Jeg liker så godt å delta i kroppsøvingen at det gir meg energi.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

22) Jeg er nervøs i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

23) Fordi jeg blir flau så blir jeg ansent og hemmet i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

24) Jeg er redd for å gjøre noe feil i kroppsøvingstimene, så jeg gjør minst mulig.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

25) Jeg skammer meg i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

26) Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene klarer jeg ikke å vise hva jeg kan.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

27) Dersom de andre får med seg at jeg ikke får til aktiviteten så blir jeg flau.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

28) Når jeg ikke får til noe viktig i kroppsøving så kjenner jeg at hjertet slår fortere.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

3. Etter kroppsøvingstimene

De følgende spørsmålene gjelder følelser du kan ha **etter kroppsøvingstimene**. Vær snill å sett en ring rundt et tall for å markere hvordan du typisk føler deg etter kroppsøvingstimene.

29) Etter kroppsøvingstimer gleder jeg meg til neste gang.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

30) Jeg skammer meg fordi de andre er flinkere enn meg i kroppsøving.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

31) Jeg er glad for at jeg har fått til aktivitetene i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

32) Jeg vil helst ikke vise at jeg ikke får til en aktivitet i kroppsøvingstimene.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

33) Jeg er glad for å ha fått igjen for å delta i kroppsøvingfaget.

Veldig uenig				Veldig enig
1	2	3	4	5

Vedlegg 3: Perceived Physical Education Class Climate Scale

PECCS 28 item

I min klasse i kroppsøving ...

Redusert 20 utsagn versjon basert på eksplorativ analyse (SPSS) og konfirmert i latent variable analyse (Mplus)

Yngvar Ommundsen

Oslo 19.02.2018

The Class Mastery Orientation (6 utsagn) 4	CMO	20.9
<input checked="" type="checkbox"/> Føler vi oss veldig fornøyde når vi lærer nye ferdigheter, ballspill og leker		20.10
<input checked="" type="checkbox"/> Er vi glade for at vi vanligvis lærer noe nytt		21.1
<input checked="" type="checkbox"/> Gir det vi lærer oss lyst til å øve/trene på dette enda mer		21.2
<input checked="" type="checkbox"/> Liker elevene seg når de prøver å gjøre sitt beste for å lære seg en ny ferdighet		
<input type="checkbox"/> Er elevene veldig fornøyde når de får til nye ferdigheter		
<input type="checkbox"/> Er det viktig å lære noe i hver time		
Teacher Promotion of Mastery Orientation (6 utsagn) 3	TPMO	20.7
<input checked="" type="checkbox"/> Er læreren fornøyd når god innsats fører til at elevene blir flinkere		20.8
<input checked="" type="checkbox"/> Er læreren fornøyd når alle elevene er blitt flinkere i ulike ferdigheter		21.3
<input checked="" type="checkbox"/> Er læreren mest fornøyd når alle elevene lærer noe nytt		
<input type="checkbox"/> Passer læreren på at jeg forstår hvordan jeg skal utføre en ferdighet før vi går over til å lære nye		
<input type="checkbox"/> Prøver læreren å få oss til å forstå at det er naturlig å gjøre feil når vi skal lære noe		
<input type="checkbox"/> Er læreren spesielt opptatt av om jeg gjør framgang		
Teacher Support (3 utsagn) 3	TS	20.6
<input checked="" type="checkbox"/> Bryr læreren seg like mye om alle elevene		21.4
<input checked="" type="checkbox"/> Er læreren mer en venn og støtte enn en som bare "sjefer"		21.5
<input checked="" type="checkbox"/> Er læreren oppriktig interessert i hvordan vi elevene har det		
Student Perception of Choice (4 utsagn) 3	SPC	20.4
<input checked="" type="checkbox"/> Får elevene ofte mulighet til å si hva de synes om ulike øvelser og aktiviteter		20.5
<input checked="" type="checkbox"/> Får elevene ofte muligheter til å evaluere seg selv		21.6
<input checked="" type="checkbox"/> Får elevene ofte mulighet til å planlegge egne aktiviteter		
<input type="checkbox"/> Kan elevene velge mellom hvilke aktiviteter de vil delta i		
Class Performance Orientation (5 utsagn) 4	CPO	20.2
<input checked="" type="checkbox"/> Forsøker vi å gjøre det bedre enn de andre i klassen		20.3
<input checked="" type="checkbox"/> Føler elevene seg mest fornøyde når de klarer å gjøre det bedre enn de andre i klassen		21.7
<input checked="" type="checkbox"/> Forsøker vi å oppnå ulike former for fordeler ved å gjøre det bedre enn de andre i klassen		21.8
<input type="checkbox"/> Er elever som best får til ulike ferdigheter de som er mest vellykket		
<input checked="" type="checkbox"/> Er det veldig viktig for en elev å vise at han eller hun er bedre i idrett enn andre		
Worries about Mistakes (4 utsagn) 3	WM	20.1
<input type="checkbox"/> Er elevene ofte redde for å prøve seg på nye øvelser og aktiviteter		21.9
<input checked="" type="checkbox"/> Er elevene redde for å øve/trene på øvelser og aktiviteter de ikke er så gode i		21.10
<input checked="" type="checkbox"/> Er elevene ofte redde for å gjøre feil fordi det vil føre til at andre elever misliker dem		
<input checked="" type="checkbox"/> Er elevene redde for å gjøre feil fordi læreren vil mislike dem		

Skalering: **Helt enig, litt enig, Litt enig/litt uenig, litt uenig, helt uenig**

Validering & norsk anvendelse: Ommundsen, Y (2001) Pupils' implicit theories of ability in physical education classes: The influence of the perceived motivational climate. *Learning Environments Research*, 4, (2), 139-158.

Vedlegg 4: Faktoranalyse av AEQ – Kroppsøving Ungdom

Pattern Matrix^a

	Component		
	1	2	3
Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene føler jeg at jeg rødmer (Klasserelatert Skam).	.881		
Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene så føler jeg meg som en kløne (Klasserelatert Skam).	.869		
Dersom de andre får med seg at jeg ikke får til aktiviteten så blir jeg flau (Klasserelatert Skam).	.856		
Når jeg ikke får til noe viktig i kroppsøving så kjenner jeg at hjertet slår fortere (Klasserelatert Angst).	.820		
Etter å ha vist noe i kroppsøvingstimene ønsker jeg at jeg bare kunne forsvinne (Klasserelatert skam).	.790		
Jeg er redd for å gjøre noe feil i kroppsøvingstimene, så jeg gjør minst mulig (Klasserelatert Angst).	.735		
Fordi jeg blir flau så blir jeg anspent og hemmet i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.727		
Jeg er flau fordi jeg ikke er så flink i kroppsøving (Klasserelatert Skam).	.688		
Jeg skammer meg fordi de andre er flinkere enn meg i kroppsøving (Klasserelatert Skam).	.680		
Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene klarer jeg ikke å vise hva jeg kan (Klasserelatert Skam).	.667		
Jeg bekymrer meg for om andre er flinkere enn meg (Klasserelatert angst).	.660		
Jeg blir flau i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.630		.323
I Jeg skammer meg i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.626		

Jeg er nervøs i kroppsøvingstimene (Klasserelatert angst).	.619		
Jeg vil helst ikke vise at jeg ikke får til en aktivitet i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.603		
Jeg blir anspent i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst).	.581		
Jeg er motivert for kroppsøving fordi det er gøy (Klasserelatert Glede)		.847	
Jeg liker så godt å delta i kroppsøvingen at det gir meg energi (Klasserelatert Glede).		.839	
Etter kroppsøvingstimer gleder jeg meg til neste gang (Klasserelatert glede) .		.822	
Jeg er forventningsfull før kroppsøvingstimene. (Klasserelatert Glede)		.819	
Jeg er glad for å ha fått igjen for å delta i kroppsøvingsfaget (Klasserelatert Glede).		.800	
Jeg ser fram til å lære mer i ulike aktiviteter i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).		.788	
Jeg liker kroppsøving så godt at jeg kunne hatt det i timevis (Klasserelatert Glede).		.773	
Jeg er glad for at jeg har fått til aktivitetene i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).		.703	
Jeg liker meg i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).		.682	
At jeg liker aktivitetene gjør at jeg får lyst til å delta i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).		.608	
Når jeg tenker på kroppsøvingstimene blir jeg kvalm (Klasserelatert Angst).			.909
Å tenke på kroppsøvingstimene gjør at jeg kjenner meg utilpass (Klasserelatert angst).			.847
Fordi jeg er så nervøs ville jeg helst ha skulket kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst)			.782

Jeg er redd for kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst).			.763
Før kroppsøvingstimene bekymrer jeg meg for om jeg vil få til det vi skal gjøre (Klasserelatert Angst)			.689
Jeg bekymrer meg for om jeg har det som skal til for å lykkes i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst).			.667
Jeg bekymrer meg for om kravene i kroppsøvingstimene kan være for høye for meg (Klasserelatert Angst)			.645

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 6 iterations.

Structure Matrix

	Component		
	1	2	3
Dersom de andre får med seg at jeg ikke får til aktiviteten så blir jeg flau (Klasserelatert Skam).	.869	-.379	.548
Når jeg ikke får til noe viktig i kroppsøving så kjenner jeg at hjertet slår fortere (Klasserelatert Angst).	.842	-.307	.545
Etter å ha vist noe i kroppsøvingstimene ønsker jeg at jeg bare kunne forsvinne (Klasserelatert skam).	.832	-.307	.559
Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene så føler jeg meg som en kløne (Klasserelatert Skam).	.820	-.315	.457
Jeg blir flau i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.818	-.344	.697
Jeg er redd for å gjøre noe feil i kroppsøvingstimene, så jeg gjør minst mulig (Klasserelatert Angst).	.818	-.440	.580
Jeg er flau fordi jeg ikke er så flink i kroppsøving (Klasserelatert Skam).	.802	-.380	.607
Fordi jeg blir flau så blir jeg anspent og hemmet i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.797	-.302	.565
Jeg er nervøs i kroppsøvingstimene (Klasserelatert angst).	.783	-.481	.637
I Jeg skammer meg i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.780	-.396	.631
Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene klarer jeg ikke å vise hva jeg kan (Klasserelatert Skam).	.770	-.351	.579

Når jeg må vise noe i kroppsøvingstimene føler jeg at jeg rødmmer (Klasserelatert Skam).	.756		.351
Jeg skammer meg fordi de andre er flinkere enn meg i kroppsøving (Klasserelatert Skam).	.741		.526
Jeg blir anspent i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst).	.694		.543
Jeg bekymrer meg for om andre er flinkere enn meg (Klasserelatert angst).	.646		.396
Jeg vil helst ikke vise at jeg ikke får til en aktivitet i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Skam).	.623	-.325	.400
Etter kroppsøvingstimer gleder jeg meg til neste gang (Klasserelatert glede) .	-.450	.886	-.527
Jeg er motivert for kroppsøving fordi det er gøy (Klasserelatert Glede)	-.342	.870	-.467
Jeg liker så godt å delta i kroppsøvingen at det gir meg energi (Klasserelatert Glede).	-.367	.867	-.469
Jeg liker meg i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).	-.471	.845	-.665
Jeg liker kroppsøving så godt at jeg kunne hatt det i timevis (Klasserelatert Glede).	-.352	.826	-.490
Jeg er glad for å ha fått igjen for å delta i kroppsøvingsfaget (Klasserelatert Glede).	-.307	.814	-.426
Jeg er forventningsfull før kroppsøvingstimene. (Klasserelatert Glede)	-.314	.799	-.361
Jeg ser fram til å lære mer i ulike aktiviteter i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).		.742	-.301
Jeg er glad for at jeg har fått til aktivitetene i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).		.711	-.361
At jeg liker aktivitetene gjør at jeg får lyst til å delta i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Glede).		.614	-.334
Å tenke på kroppsøvingstimene gjør at jeg kjenner meg utilpass (Klasserelatert angst).	.585	-.548	.917
Når jeg tenker på kroppsøvingstimene blir jeg kvalm (Klasserelatert Angst).	.516	-.454	.884
Fordi jeg er så nervøs ville jeg helst ha skulket kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst)	.574	-.543	.876
Jeg er redd for kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst).	.585	-.444	.840
Jeg bekymrer meg for om jeg har det som skal til for å lykkes i kroppsøvingstimene (Klasserelatert Angst).	.672	-.398	.819
Før kroppsøvingstimene bekymrer jeg meg for om jeg vil få til det vi skal gjøre (Klasserelatert Angst)	.591	-.424	.798

Jeg bekymrer meg for om kravene i kroppsøvingstimene kan være for høye for meg (Klasserelatert Angst)	.551	-.383	.741
---	------	-------	------

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

Vedlegg 5: Faktoranalyse av PECCS

Pattern Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
I min klasse i kroppsøving.....: Er vi glade for at vi vanligvis lærer noe nytt (CMO)	.765				
I min klasse i kroppsøving.....: Liker elevene seg når de prøver å gjøre sitt beste for å lære seg en ny ferdighet (CMO)	.761				
I min klasse i kroppsøving.....: Føler vi oss veldig fornøyde når vi lærer nye ferdigheter, ballspill og leker (CMO)	.672				
I min klasse i kroppsøving.....: Gir det vi lærer oss lyst til å øve/trene på dette enda mer (CMO)	.664				
I min klasse i kroppsøving.....: Føler elevene seg mest fornøyde når de klarer å gjøre det bedre enn de andre i klassen (CPO)		.812			
I min klasse i kroppsøving.....: Er det veldig viktig for en elev å vise at han eller hun er bedre i idrett enn andre (CPO)		.775			
I min klasse i kroppsøving.....: Forsøker vi å gjøre det bedre enn de andre i klassen (CPO)		.738			
I min klasse i kroppsøving.....: Forsøker vi å oppnå ulike former for fordeler ved å gjøre det bedre enn de andre i klassen (CPO)		.731			
I min klasse i kroppsøving.....: Får elevene ofte mulighet til å planlegge egne aktiviteter (SPC)			.832		
I min klasse i kroppsøving.....: Får elevene ofte mulighet til å si hva de synes om ulike øvelser og aktiviteter (SPC)			.693		
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren mer en venn og støtte enn en som bare "sjefer" (TS)			.631		
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren fornøyd når god innsats fører til at elevene blir flinkere (TPMO)	.353		.418		

I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren mest fornøyd når alle elevene lærer noe nytt (TPMO)	.334		.406		
I min klasse i kroppsøving.....: Er elevene ofte redde for å prøve seg på nye øvelser og aktiviteter (WM)				.819	
I min klasse i kroppsøving.....: Er elevene ofte redde for å gjøre feil fordi det vil føre til at andre elever misliker dem (WM)				.800	
I min klasse i kroppsøving.....: Er elevene redde for å øve/trene på øvelser og aktiviteter de ikke er så gode i (WM)				.691	
I min klasse i kroppsøving.....: Bryr læreren seg like mye om alle elevene (TS)					-.815
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren oppriktig interessert i hvordan vi elevene har det (TS)			.310		-.672
I min klasse i kroppsøving.....: Får elevene ofte muligheter til å evaluere seg selv (SPC)					-.626
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren fornøyd når alle elevene er blitt flinkere i ulike ferdigheter (TPMO)		.370			-.391

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 10 iterations.

Structure Matrix

	Component				
	1	2	3	4	5
I min klasse i kroppsøving.....: Er vi glade for at vi vanligvis lærer noe nytt (CMO)	.763				
I min klasse i kroppsøving.....: Liker elevene seg når de prøver å gjøre sitt beste for å lære seg en ny ferdighet (CMO)	.736				
I min klasse i kroppsøving.....: Gir det vi lærer oss lyst til å øve/trene på dette enda mer (CMO)	.730				-.373
I min klasse i kroppsøving.....: Føler vi oss veldig fornøyde når vi lærer nye ferdigheter, ballspill og leker (CMO)	.701		.302		
I min klasse i kroppsøving.....: Føler elevene seg mest fornøyde når de klarer å gjøre det bedre enn de andre i klassen (CPO)		.815			

I min klasse i kroppsøving.....: Forsøker vi å gjøre det bedre enn de andre i klassen (CPO)		.771			
I min klasse i kroppsøving.....: Er det veldig viktig for en elev å vise at han eller hun er bedre i idrett enn andre (CPO)		.767			
I min klasse i kroppsøving.....: Forsøker vi å oppnå ulike former for fordeler ved å gjøre det bedre enn de andre i klassen (CPO)		.760			
I min klasse i kroppsøving.....: Får elevene ofte mulighet til å planlegge egne aktiviteter (SPC)			.766		
I min klasse i kroppsøving.....: Får elevene ofte mulighet til å si hva de synes om ulike øvelser og aktiviteter (SPC)			.718		
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren mer en venn og støtte enn en som bare "sjefen" (TS)			.675		-.383
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren fornøyd når god innsats fører til at elevene blir flinkere (TPMO)	.542		.574		-.424
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren mest fornøyd når alle elevene lærer noe nytt (TPMO)	.528		.563		-.444
I min klasse i kroppsøving.....: Er elevene ofte redde for å prøve seg på nye øvelser og aktiviteter (WM)				.830	
I min klasse i kroppsøving.....: Er elevene ofte redde for å gjøre feil fordi det vil føre til at andre elever misliker dem (WM)				.786	
I min klasse i kroppsøving.....: Er elevene redde for å øve/trene på øvelser og aktiviteter de ikke er så gode i (WM)		.378		.743	
I min klasse i kroppsøving.....: Bryr læreren seg like mye om alle elevene (TS)					-.839
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren oppriktig interessert i hvordan vi elevene har det (TS)	.328		.510		-.770
I min klasse i kroppsøving.....: Får elevene ofte muligheter til å evaluere seg selv (SPC)					-.620
I min klasse i kroppsøving.....: Er læreren fornøyd når alle elevene er blitt flinkere i ulike ferdigheter (TPMO)	.386	.374			-.505

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

Pattern Matrix^a

	Component	
	1	2
Support, Choice and teacher promotion of mastery	.822	

Choice, Support and teacher promotion of mastery	.817	
Class Mastery Orientation /4	.779	
Class Performance Orientation /4		.841
Worries about Mistakes /3		.835

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

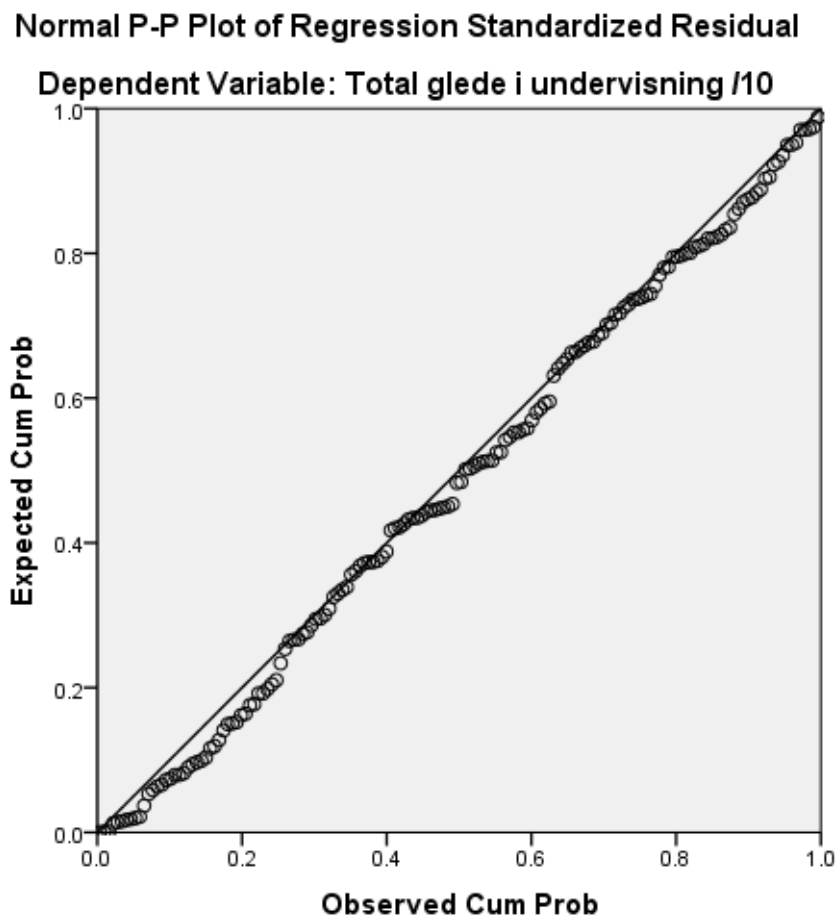
Structure Matrix

	Component	
	1	2
Support, Choice and teacher promotion of mastery	.823	
Choice, Support and teacher promotion of mastery	.816	
Class Mastery Orientation /4	.779	
Class Performance Orientation /4		.840
Worries about Mistakes /3		.836

Extraction Method: Principal Component Analysis.

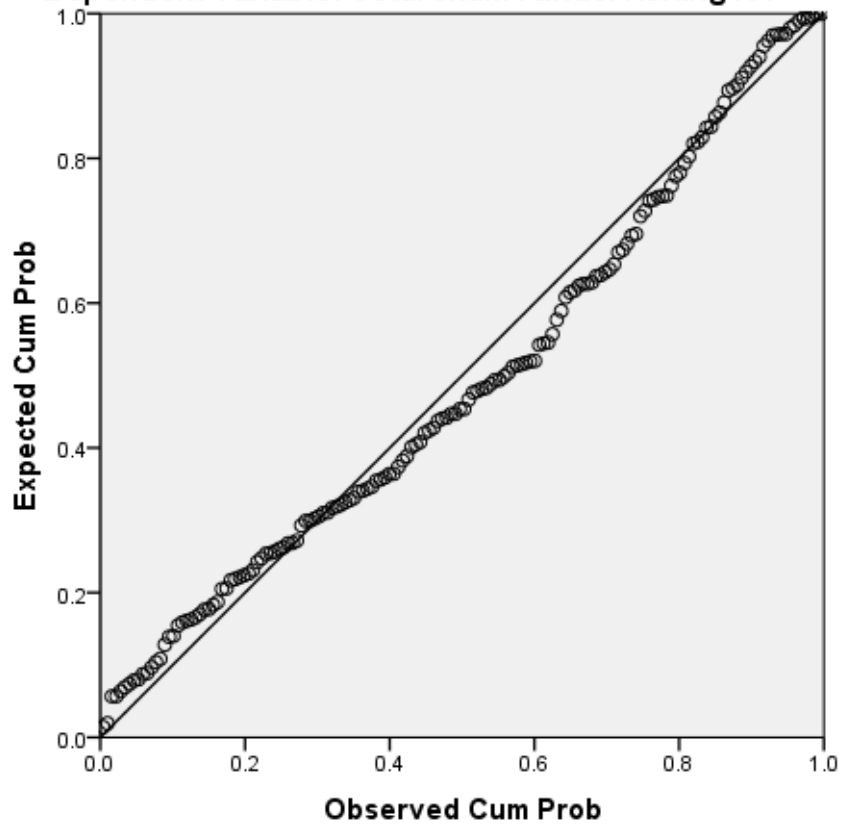
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

Vedlegg 6: Hierarkisk multippel regresjon, Normal regresjons P -P Plot Standardiserte residualer



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Total skam i undervisning /11



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual

Dependent Variable: Total angst i undervisning /12

