



Folkehelsefag, institutt for idrett og kroppsøving

Simen Nymark

Bacheloroppgave

Growth mindset som metode for å fremme innsats i kroppsøvingsfaget

Growth mindset as a method to promote effort in physical education

Faglærer i kroppsøving- og idrettsfag

2017

Forord

Denne bacheloroppgaven er en avsluttende eksamen på et treårig studium på faglærerutdanning i kroppsøving og idrett ved Høgskolen i Innlandet, avdeling Elverum.

Oppgaven er skrevet på bakgrunn av min interesse for å se den psykologiske teorien growth mindset i sammenheng kroppsøving og idrettsfag hvor læring og innsats ses i sammenheng.

Arbeidsprosessen med oppgaven har vært spennende, inspirerende og utfordrende, men samtidig tidskrevende og frustrerende. Erfaringene og kunnskapene jeg har tilegnet meg ved å skrive denne oppgaven vil jeg ha stor nytte av i jobbsammenheng og i nye studier.

Jeg vil rette en stor takk til Knut Westlie for inspirerende, motiverende og utfordrende veiledning. En meget positiv og optimistisk veileder som vil ha det beste ut av studentene sine. Bedre veileder skal man lete lenge etter.

I tillegg vil jeg rette stor takk til kjæreste og familie som har vært tilgjengelige og motiverende hele perioden. En stor takk til en veldig snill mamma som ofret eget arbeid til fordel for korrekturlesing av denne bacheloren. Takk til medstudenter for gode faglige diskusjoner og refleksjoner.

Elverum, 2. mai 2017.

Simen Nymark

Sammendrag

Forfatter:

Simen Nymark, faglærer i idrett og kroppsøving, 2017.

Høgskolen i Innlandet, avdeling Elverum, Folkehelse.

Tittel:

Growth mindset som metode for å fremme innsats i kroppsøvingsfaget.

Formål:

Formålet med oppgaven er å se virkningen av enkle tiltak for å inspirere til innsats i kroppsøvingsfaget.

Problemstilling:

Hvordan kan kroppsøvingslærer inspirere til innsats ved bruk av growth mindset i kroppsøvingsfaget?

Metode:

Litteraturstudie av fire fagfelleverderte artikler og annet relevant pensum.

Resultat:

Resultatet i denne litteraturstudien er at teorien growth mindset kan brukes som en metode i både kroppsøving og i andre fag for å bevisstgjøre elevers syn på sine egne utviklingsmuligheter og potensiale, slik at de kan prestere bedre på kort tid. Litteraturstudien viser i tillegg at det er elever med lav måloppnåelse som hadde den beste fremgangen i sine prestasjoner.

Nøkkelbegreper:

Growth mindset, fixed mindset, kroppsøving, skole, innsats, mestringsforventning, sosial-kognitiv teori, resiliens, pygmalion-effekt.

Innholdsfortegnelse

Forord	s. 2
Sammendrag	s. 3
1. Innledning	s. 7
1.1 Begrunnelse for tema	s. 7
1.2 Problemområde	s. 9
1.3 Problemstilling	s. 9
1.4 Presisering av problemstilling	s. 9
1.5 Begrepsavklaring	s. 9
2. Problemområde	s. 10
2.1 Problemstilling	s. 10
2.2 Presisering av problemstilling	s. 10
2.3 Begrepsavklaring	s. 10
3. Teori	s. 11
3.1 Formålet i læreplanen for kroppøving	s. 11
3.2 Innsats	s. 11
3.3 Mental innstilling	s. 12
3.4 Growth mindset og fixed mindset	s. 13
3.5 Utfordringer	s. 13
3.6 Tankesett som klasseleder	s. 14
3.7 Pygmalion-effekten	s. 17
3.8 Sosial-kognitiv teori	s. 18
4. Metode	s. 20
4.1 Litteraturstudie som metode	s. 20
4.2 Fremgangsmåte	s. 22
4.3 Inklusjon og eksklusjon	s. 24
4.4 Kildekritikk	s. 25
4.5 Søkeprosess	s. 26

5.	Resultater	s. 29
5.1	Sammendrag av Yeager et al. (2016), « <i>Using design thinking to improve psychological interventions. The case of growth mindset during the transition to high school</i> »	s. 29
5.2	Sammendrag av Wilson og Buttrick (2016), « <i>New Directions in Social Psychological Interventions to Improve Academic Achievement</i> »	s. 31
5.2.1	Park et al. (2016).....	s. 32
5.2.2	Lin-Siegler et al. (2016)	s. 32
5.2.3	Gehlbach et al. (2016)	s. 33
5.3	Sammendrag av Chase (2010), « <i>Should coaches believe in innate ability? The importance of leadership mindset</i> »	s. 34
5.4	Sammendrag av Zeng, Hou, og Peng (2016), « <i>Effect of Growth mindset on school engagement and psychological well-being of chinese primary and middle school students: The mediating role of resilience</i> »	s. 35
6.	Diskusjon	s. 38
6.1	Growth mindset og løsningsstrategier	s. 38
6.2	Growth mindset og resiliens	s. 39
6.3	Tilbakemeldinger	s. 40
6.4	Mestringsforventning i et læringsmiljø med growth mindset ..	s. 42
6.5	Pygmalion-effektens gevinst og utfordring	s. 43
6.6	Elever med lav kompetanse yter best av growth mindset? ...	s. 44
7.	Konklusjon	s. 46
	Litteraturliste	s. 49

1. Innledning

Denne bacheloroppgaven struktureres ved at jeg i innledningen vil jeg ta for meg oppgavens temavalg, problemområde og problemstilling. Deretter ønsker jeg å presentere en presisering av problemstillingen, samt en begrepsavklaring. Videre viser jeg til teori og metode som danner grunnlaget for resten av oppgaven. Så presenteres sammendragene av forskningsartiklene i resultatkapittelet. Avslutningsvis kommer diskusjonskapittelet der funnene i forskningsartiklene diskuteres opp mot teorien i lys av et kompetansemål, før oppgaven avsluttes med en konklusjon.

1.1 Begrunnelse for tema

I 2012 ble det gjort endringer i Forskrift til opplæringsloven i kroppsøvningsfaget, oppdatert i 2015. Endringen gikk ut på at innsats skal være en del av grunnlaget for vurderingen. Det presiseres videre i Rundskrivet for grunnskolen og videregående opplæring at innsats skal ses i sammenheng med oppnådd kompetanse og skal danne grunnlaget for karakteren i kroppsøvningsfaget (Utdanningsdirektoratet, 2015a).

I løpet av studietiden har jeg blitt mer opptatt av å se sammenhengen mellom læring og innsats i kroppsøvningsfaget. Dette kan ses i sammenheng med at kroppsøving ikke bare skal være et aktivitetsfag, men et læringsfag på lik linje med andre fag i skolen. Mine egne erfaringer tilsier at noen lærere kun vurderer elevene etter oppnådde prestasjoner. Men hva lærer elevene av dette?

De nye endringene hvor innsats vektlegges vekket interessen min fordi jeg så nye muligheter åpne seg for hvordan kroppsøvningslærer kan legge mer vekt på innsats som en del av

læringsprosessen mot et gitt mål.

Da jeg i tillegg var på en konferanse med instituttleder, ved avdeling folkehelsefag, Dag

André Nilsen presenterte han en teori som het growth mindset. Teorien inspirerte meg til å se en kobling mellom formålet i faget, innsats og læring. Dermed var dette en teori jeg ønsket å fordype meg i på denne bacheloroppgaven.

2. Problemområde

I dette kapitlet skal problemstillingen presenteres. Problemstillingen er utarbeidet for å avgrense temaet og for å konkretisere problemområdet (Dalland, 2012).

2.1 Problemstilling

Hvordan kan kroppsøvingslærer inspirere til innsats ved bruk av growth mindset i kroppsøving?

2.2 Presisering av problemstilling

Avgrensing av problemstillingen har vært vanskelig ettersom temaet er stort og omfattende. Jeg har derfor valgt å fokusere på hvordan elevens holdning til utfordringer påvirker både innsats og resultater i lys av teorien growth mindset.

Dette et viktig tema å belyse blant annet fordi elevens holdning til faget kan fremmes gjennom bruk av teoriens prinsipper og kan ha positive konsekvenser for elevenes holdning og motivasjon for faget.

2.3 Begrepsavklaring

Disse definisjonene av begrepene forholder jeg meg til som støtter seg til denne bacheloroppgaven.

Innsats - «Innsats i faget kroppsøving innebærer at eleven prøver å løse faglige utfordringer etter beste evne uten å gi opp, viser selvstendighet og utfordrer egen fysiske kapasitet» (Utdanningsdirektoratet, 2015a).

Resiliens - handler om psykologisk motstandsdyktighet til tross for stressende situasjoner.

En person med høy resiliens er motstandsdyktig og er flink til å beholde roen ved påkjenninger (Skre, 2016).

Pygmalion - effekten - er en forventningseffekt. Forventningseffekten omhandler en persons syn på en annens potensiale. Hvis man som lærer blir fortalt at en elev er svært lovende, vil en forventningseffekt om at eleven skal prestere bedre (Svartdal, 2017).

Growth mindset- er en teori utviklet av Carol Dweck. Dette begrepet brukes ved å beskrive en persons tankesett. En person med et growth mindset har tro på at personlige egenskaper kan utvikles. Med god innsats og målrettet arbeid, kan personer tilegne seg kunnskap raskere (Dweck, 2016).

Fixed mindset - er en teori om en persons tankesett. Fixed mindset er kontrasten til growth mindset, der synet på utviklingsmuligheter er fastsatt. Det vil si at en person med et fixed mindset kan se på intelligens som en medfødt egenskap og at innsats ikke har like stor effekt for å oppnå resultater (Dweck, 2016).

Mestringsforventning - «Mestringsforventning er en oppfatning om hva man anser seg i stand til å utføre i en gitt situasjon og ikke en bedømmelse av egne evner» (Manger, 2012).

3.0 Teori

I dette kapittelet skal jeg gjøre rede for relevant teori for å belyse min problemstilling. Jeg har som teori valgt ut fire fagfelleverderte artikler, brukt relevant litteratur om growth mindset og pensumlitteratur fra utdanningen.

3.1 Formålet i læreplanen for kroppsøving

Læreplanverket for kunnskapsløftet er et forpliktende dokument lærere i alle norske skoler må forholde seg til (Brattenborg & Engebretsen, 2013). Ser vi på læreplanen i kroppsøving gir den uttrykk for hvilket verdigrunnlag, læringssyn og overordnede mål som myndighetene vil at grunnskolen og videregående opplæring skal arbeide etter (Brattenborg & Engebretsen, 2013). I læreplanen for kroppsøving er formålet med faget beskrevet. I formålet er det fremstilt hva som er hensikten med faget. Her står det blant annet: «Faget skal bidra til at barn og unge utviklar sjølvkjensle, positiv oppfatning av kroppen, sjølvforståing og identitetskjensle» (Utdanningsdirektoratet, 2015b).

Formålet i kroppsøving tar også for seg begreper som det skal legges vekt på i undervisningssammenheng. Noen av begrepene er mestring, selvfølelse, glede, identitet og innsats (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Disse begrepene er relevante og sentrale i oppgaven, og da særlig innsats.

3.2 Innsats

Utdanningsdirektoratet kom i 2012 med informasjon om endringer i kroppsøvingfaget for grunnskolen og videregående skole i et rundskriv. Dette ble oppdatert i 2015

(Utdanningsdirektoratet, 2015a). Der presiseres det at forskriften, under §3-3, andre ledd, har blitt endret til at innsats i sammenheng med oppnådd kompetanse skal vurderes

(Utdanningsdirektoratet, 2015a). Her står også det at eleven skal ha innvirkning på karakteren ved å løse faglige utfordringer etter beste evne uten å gi opp selvom resultatet eller ferdighetsutviklingen uteblir (Utdanningsdirektoratet, 2015a). Ses dette i sammenheng med formålet i kroppsøving kan jeg se at dette er relevant for å svare på min problemstilling. Carol Dwecks læringsteori om growth mindset passer særlig godt til dette læringssynet.

Læringsteorien som gjenspeiler seg i Utdanningsdirektoratets syn på innsats, mener jeg har flere likhetstrekk til professor Carol Dwecks teori om growth mindset. Dette er fordi innsats er et av hennes hovedfokusområder. Dweck skriver om hvordan man bør belønne innsats istedenfor resultat. Her viser hun til et eksempel: «Du er så flink! Du fikk en 6'er nesten uten å ha lest til prøven» (Dweck, 2016, s.177). Hvis man på denne måten belønner resultatet kan elevene tolke denne tilbakemeldingen til at: «Jeg bør nok slutte å lese til prøver, ellers tror ikke foreldrene mine at jeg er like flink» (Dweck, 2016, s. 177).

Slik jeg ser det kan dette være overførbart til kroppsøvfingsfaget. Hvis formålet i faget skal oppfylles, er det viktig at kroppsøvfingslærerne belønner innsatsen uavhengig av utfall.

Derfor kan det lønne seg at kroppsøvfingslærere legger opp til et oppgaveorientert læringsklima i motsetning til resultatorientert læringsklima (Brattenborg & Engebretsen, 2013).

3.3 Mental innstilling

I kroppsøvfingsfaget kan mental innstilling ha innvirkning på holdningen til innsats og læringen. I følge Dweck (2016) er mental innstilling hvilken tro et menneske har om sine egne eller andres grunnleggende ferdigheter. Hun trekker frem blant annet intelligens,

personlighetstrekk og moralsk karakter som hun belyser i både growth mindset og fixed mindset.

3.4 Growth mindset og fixed mindset

I denne oppgaven vil jeg benytte meg av begrepene growth mindset og fixed mindset (Dweck, 2016).

Growth mindset baserer seg på en tro på at et tankesett kan utvikles og endres. Et eksempel er en tro på at individets intelligens kan være dyrkbar (Dweck, 2016). Det innebærer at et individ kan oppnå høyere intelligens ved innsats. Denne innstillingen til dette tankesettet kan derfor være med på utvikle og ruste individet i situasjoner som kan virke vanskelige. Dweck skriver at kjernen til growth mindset ligger i utholdenheten ved utfordringene, spesielt hvis utfordringen er vanskelig å overkomme (Dweck, 2016).

Sammenlikner vi growth mindset med fixed mindset kan vi se tydelige forskjeller. Bruker vi igjen eksempelet med synet på et individs intelligens, vil en person med fixed mindset tro at intelligensen er en fastlagt egenskap som er medfødt (Dweck, 2016). Hvis man, ved bruk av dette tankesettet, ser på egenskaper som konstant, vil man ikke se utviklingsmuligheter eller verdien av innsats (Dweck, 2016).

3.5 utfordringer

Når det gjelder utfordringer vil personer med fixed mindset forsøke å unngå situasjoner der dette kan oppstå. Dette er fordi det kan oppfattes som en trussel mot deres talent eller ferdighetsnivå (Dweck, 2016). En person med fixed mindset kan se på sine ferdigheter som

utilstrekkelig i forhold til utfordringen. Med et syn på at ferdighetene er konstante i en utfordring, vil neste utfordring bære preg av mindre innsats. Kombinasjonen mellom maks innsats og feiling vil vise at talentet ikke har strukket til (Dweck, 2016).

I motsetning vil personer med growth mindset trives i utfordrende situasjoner (Dweck, 2016). Utfordringer er selve nøkkelen for utvikling for disse personene.

Dette kan vi se gjennom en studie gjort av Yeager et al. (2016). I lys av growth mindset ville forskerne se på virkningene ved dette designet gjennom testing, revisjon og re-testing.

Forskerne utviklet et program der en intervensjonsgruppe av elever fikk en gjennomgang av ulike strategier for å løse matematikkoppgaver. Her var målet at elevene skulle utfordre seg selv til å velge oppgaver de synes var vanskelige (Yeager et al., 2016, s. 375).

For å sammenlikne resultatene med intervensjonsgruppen, trengte forskerne en kontrollgruppe. Denne kontrollgruppen hadde ikke blitt informert om de samme løsningsstrategier. Deretter sammenliknet de intervensjonsgruppen med kontrollgruppen. Resultatene på testen viste at intervensjonsgruppen, som hadde vært gjennom programmet, hadde et bedre karaktergjennomsnitt enn kontrollgruppen. Spesielt så de en stor forskjell på elever, som i utgangspunktet før testen, hadde lav kompetanse (Wilson & Buttrick, 2016, s. 394).

3.6 Tankesett som klasseleder

Som kroppsøvlingslærer er det viktig med et tankesett der man har tro på at alle elever kan lære å utvikle seg. Igjen kan vi se på forskjellene mellom en growth mindset og fixed mindset. Med utgangspunkt i prinsippene Melissa Chase (2010) skriver om ledere ønsker jeg å se disse i lys av rollen som klasseleder i kroppsøvlingsfaget.

Tar vi for oss ledere med et fixed mindset kan noen av de mene at de er fødte ledere. Disse lederne mener de har medfødte kvaliteter og ferdigheter som skiller de fra andre ledere og takler tap og nederlag svært dårlig (Chase, 2010). Hvis disse egenskapene gjenspeiler seg i kroppsøvingslærers væremåte kan tap og nederlag påvirke relasjonsbyggingen med elevene som kan resultere i at potensialet til eleven ikke når det maksimale (Dweck, 2016). Elevene kan oppleve at de ikke trives under læreren ettersom læreren ikke er interessert i utvikle seg selv. En konsekvens av dette kan være at elevene da ikke ønsker å utfordre seg, eller stiller spørsmål om utvikling til en slik lærer (Chase, 2010). Dette kan igjen gå utover innsatsen i øvelsene timene.

I motsatt ende har lærere med growth mindset en tilnærming om at evne til å lede kan bli lært og videreutviklet (Dweck, 2016).

En konsekvens for de ulike tankesettene er at lærere med forskjellige tankesett responderer ulikt når de møter utfordringer, kritikk, innsats og andres suksess (Chase, 2010). En lærer med et growth mindset vil stille seg mer utholdende til utfordringer, lærer av kritikk, ser på innsats som en nødvendighet for læring og inspireres av andres suksess (Chase, 2010).

Læreren bør være villig til å utvikle sine lederegenskaper. Dette kan ha en smitteeffekt slik at elevene også stiller seg positiv til nye utfordringer og ser at utprøving og feiling er en del av læringsprosessen (Chase, 2010).

I en studie Melissa Chase (2010) skriver om i sin artikkel legges det frem at personer med et growth mindset har en sterkere selvmestringsevne. Denne studien ble gjennomført av Wood og Bandura i 1989, som Chase referer til i sin artikkel. Studien gikk ut på å se forskjeller på en intervensjonsgruppe og en kontrollgruppe av utdannende ledere og hvordan de på best

mulig måte tar avgjørelser for en gruppe. Oppgaven var å simulere en bedrift der de skulle plassere de ansatte til de riktige jobbene, organisere arbeidsoppgavene og motivere de. Kontrollgruppen ble ledet til å ha et fixed mindset og skulle løse oppgaven etter den kompetansen de hadde etter endt studie. Intervensjonsgruppen ble ledet til å ha et growth mindset og skulle løse oppgaven med et tankesett der de skulle søke hverandres hjelp for å fremme utvikling og ble fortalt at at lederferdighetene deres ville fortsette å utvikle seg, selv om de var ferdig med studiene (Chase, 2010).

Resultatene viste at kontrollgruppen ikke hadde like stor utvikling over tid som intervensjonsgruppen. Gruppen med et growth mindset endret oftere strategier og løsninger, basert på tilbakemeldinger og erfaringer av tidligere valg. Det viste seg at gruppen også hadde høyere selvmestringsevne og presterte bedre. Hensikten med studien var å se på hvordan ledere kunne ta bedre beslutninger ved å endre tankesettet rundt utfordringer. De ansatte presterte bedre under lederne med et growth mindset (Chase, 2010). En grunn til dette kan være at de ansatte fikk en større frihet under ledere med et growth mindset til å prøve og feile (Chase, 2010). Dette eksempelet kan overføres til rollen som klasseleder i kroppsøvningsfaget.

En kroppsøvningslærer med dette tankesettet viser dermed en forståelse av at prøving og feiling er en nødvendighet for utvikling og forbedring. Ved at kroppsøvningslæreren har et growth mindset kan dette tankesettet overføres til elevene. Hvis elevene ser verdien i at prøving og feiling er en del av læringen, kan dette smitte på hverandre og på den måten kan alle bidra til å bygge et klassemiljø som utvikler seg til godt læringsmiljø (Sinek, 2009). Dette er noe Simon Sinek skriver om i sin bok «Start with Why», hvor han ser på effekten av at ledere lar sine ansatte få prøve og feile for å oppnå utvikling og resultater i det lange løp

for bedriften. Sammenlikner vi Sinek sin tankegang om hvordan ledere bør la de ansatte få utvikle seg over tid ved prøving og feiling, kan dette ses på som svært relevant i kroppsovingsfaget der læringsmiljøet har et growth mindset (Sinek, 2009).

3.7 Pygmalion-effekten

Et annet tankesett en kroppsovingslærer bør være bevisst på er Pygmalion-effekten, også kjent for Rosenthal-effekten, er en forventningseffekt. Denne forventningseffekten viser at lærere kan skape en forventning til elever ved at de er blitt fortalt at elevene er svært lovende (Svartdal, 2017). Dette gjorde Rosenthal og Jacobson en studie på i 1968. Funnene i denne studien viste at læreren gav mer oppmerksomhet og bedre tid for besvarelse av spørsmål for disse elevene (Svartdal, 2017).

I artikkelen «The influence of teacher expectations on student achievement in physical education classes: Pygmalion revisited» (Trouilloud et al., 2002), skriver forfatterne om tre trinn Pygmalion-effekten kan ses gjennom. Disse er:

- 1) Lærere utvikler forventninger til elevenes fremtidige prestasjoner
- 2) Lærere behandler elevene ulikt (kvalitativt og kvantitativt) i henhold til forventningene
- 3) Forskjellsbehandlingen kan påvirke eleven direkte eller indirekte via motiverende og kognitive variabler, f.eks. elevens selvpåfatning eller prestasjoner (Trouilloud et al., 2002).

Pygmalion-effekten kan ses i sammenheng med growth mindset der synet på elevens potensiale er det sentrale. Denne effekten kan påvirke kroppsovingslærers undervisningspraksis i både positiv og negativ forstand for elevene og innsats kan bli en konsekvens av denne effekten.

3.8 Sosial-kognitiv teori

Den kanadiskamerikanske psykologen Albert Bandura har gitt oss en forståelse av hvordan læring foregår på ulike arenaer, der en av arenaene er i skolen. Sentralt i den sosial-kognitive teorien er det samspillet mellom atferd, personlige faktorer og miljø som kan føre til et godt læringsutbytte. Med disse faktorene lagt til rette sier Banduras teori at det er vår måte å tenke på som påvirker våre egne liv og omgivelser (Manger, 2012). Kombinasjonen mellom atferd, personfaktorer og miljø, kalles gjennom den sosial-kognitive teorien, resiproke determinisme (Manger, 2012). En elevs atferd kan ikke forstås alene uten å forstå elevens personlige faktor og elevens miljø, ettersom disse faktorene ses i sammenheng. Elevens personlige faktor kan f.eks. være tidligere ferdighetserfaringer, kunnskaper eller forventning om mestring. Og det er forventning om mestring Bandura gjennom sin forskning har sett på som særlig viktig i sin teori om self-efficacy (Manger, 2012).

Teorien self-efficacy, oversatt til mestringsforventning, er ikke en stabil egenskap, men påvirkes av omgivelsene og miljøet rundt. Derfor mener jeg denne teorien er relevant fordi kroppsøvingslæreren er en viktig faktor for elevens læringsmiljø (Manger, 2012).

Selve teorien handler om elevenes egen bedømmelse av om de er i stand til å utføre de handlingene som skal til for å mestre den gitte oppgaven (Manger, 2012). Jo høyere forventning om mestring elevene har til oppgaven, jo bedre mulighet har de til å få en bedre uttelling og resultat (Manger, 2012).

Her er det viktig å si at teorien ikke innebærer en vurdering av hvor flink eleven selv er, men om eleven har kapasitet til å kunne løse den konkrete oppgaven. I kroppsøving kan en elev

ha høy forventning om å klare en salto i turn, men lav forventning om å holde takten i dans.

Et annet eksempel kan være at en elev har stor forventning om å mestre et gitt slag i badminton, men vurderer seg selv som dårlig i kroppsøving (Manger, 2012). Banduras forskning viser at elevens vurdering av seg selv som flinke eller ikke, ikke har stor betydning. Det som imidlertid har betydning er bedømmelsen av seg selv og sin egen kapasitet om å mestre en gitt oppgave (Manger, 2012). Denne forventningen bygger på tidligere erfaringer gjennom et autentisk læringsmiljø. Det vil si at et læringsmiljø som kontinuerlig har progresjon i læringen, kan i følge teorien være en avgjørende faktor for at elevene bygger en forventning om mestring (Manger, 2012).

4. Metode

I dette kapitlet vil jeg gjøre rede for mitt valg av metode og fremgangsmåte for svar på problemstillingen. Jeg vil også gjøre rede for inklusjons- og eksklusjonskriterene, søkeprosessen og kildekritikk.

4.1 Litteraturstudie som metode

I denne oppgaven har jeg benyttet meg av systematisk litteraturstudie som metode. En systematisk litteraturstudie har som hensikt å sammenlikne tidligere beskrevet kunnskap stykkevis for å belyse en problemstilling eller problemområde. Derfor kan en litteraturstudie være første steg mot et forskningsarbeid der man systematisk søker i litteratur om ønskede emner (Magnus & Bakkteig, 2000). Systematisk litteraturstudie handler i tillegg om å kunne besvare en problemstilling ved å identifisere, velge og analysere relevante forskningsartikler og annen litteratur som man finner relevant (Forsberg & Wengström, 2013).

Forskningsartikler bruker ofte kvalitativ eller kvantitativ metode i systematiske litteraturstudier. I senere tid har skillet minket og begge forskningsmetodene kan tas i bruk i samme litteraturstudie. Dette kan være en fordel med tanke på at leseren får et bredere perspektiv på studien og validiteten og reliabiliteten av virkeligheten forsterkes (Axelsson, 2012).

Forsberg og Wengström (2013) har kriterier som det anbefales å følge i en slik litteraturstudie:

- En presis problemstilling
- Definere søkekriterier
- Tydlige inklusjons- og eksklusjonskriterier
- Presentasjon av hver valgte studie
- Presentasjon av alle ekskluderende studier
- Gjennomføre en analyse og skrive en rapport hvor alle sentrale deler blir beskrevet.

I oppgaven har jeg presisert problemstillingen for å kunne svare på oppgaven. Ut i fra problemstillingen har jeg valgt å spesifisere søkekriteriene for å begrense antall treff i databasene. Dette er for å holde meg til den «røde tråden» gjennom hele oppgaven (Forsberg & Wengström, 2013). Søkekriteriene ses i sammenheng med inklusjons- og eksklusjonskriteriene med tanke på hva man inkluderer og ønsker å bruke i oppgaven for å kunne besvare problemstillingen. I min inklusjons- og eksklusjonsfase har brukt mye tid på å vurdere hva som skal plukkes ut til å være med i oppgaven.

Etter denne prosessen har jeg presentert hver studie. Dette kommer i resultatkapittelet. Her går jeg systematisk gjennom hver studie der jeg presenterer målet med studien, teoretisk forankring, forskningsspørsmål, metodebruk, funn og forskerens vurdering av funnene.

Dette er for å få et helhetlig perspektiv og trekke frem det viktigste fra hver studie (Forsberg

& Wengström, 2013). Jeg har valgt å ikke presentere de ekskluderende studiene ettersom jeg ikke finner dette relevant for denne oppgaven.

Det finnes også tradisjonell litteraturstudie. I denne formen analyseres forskningsartikler og annen relevant litteratur ofte usystematisk (Axelsson, 2012). Fordelen med denne formen er at det gis en mulighet for kreativitet og utforsking i en større grad enn systematisk.

Tradisjonell litteraturstudie gir derfor mulighet til leseren om å bedømme resultatenes validitet (Axelsson, 2012).

4.2 Fremgangsmåte

Machi og McEvoy (2009) har beskrevet en fremgangsmåte på seks punkter en fremgangsmåte i et litteraturstudie kan ha:

- Velge et tema. Dette temaet bør starte med et spørsmål som skal besvares, i denne sammenheng en problemstilling jeg skal svare på. Interesse for forskningen er også en fordel for valg av tema. Mitt tema er å se hvordan growth mindset kan brukes som metode for å fremme innsats og utvikling hos elever i grunnskolen og videregående opplæring.
- Søke litteratur. For å kunne gjøre et systematisk litteraturstudie er det viktig å plukke ut den informasjonen som er relevant for å kunne besvare problemstillingen på best mulig måte. Dette finner jeg relevant å besvare i inklusjons- og eksklusjonskriteriende.
- Utvikle en påstand. I litteraturstudien bør man logisk presentere problemområdet og vise til prosessen i oppgaven. Dette har som hensikt for å kunne diskutere og reflektere påstandene på en god og ryddig måte. Utgangspunktet for oppgaven er en problemstilling

og ikke en påstand, men jeg har likevel prøvd å beskrive innledningsvis problemstillingen og hvordan oppgavens struktur og oppbygging skal ivaretas.

- Kartlegge litteratur. Utvalget av artikler, pensum og annen litteratur skal settes opp til sammenlikning og analyseres. Dette har som hensikt for å presentere fagstoffet på en forsvarlig måte og deretter kunne se hva den nåværende kunnskapen om temaet er. Denne oppgaven har en problemstilling der ingen av de valgte forskningsartiklene er knyttet direkte til kroppsøving. Dermed sammenliknes forskningsartiklene og metodebruken i kroppsøvingsfaget vil forhåpentligvis belyse teorien på en ny måte, enn den tidligere har gjort i annen forskning.
- Kildekritikk. Utvalget av litteratur bør stilles kritisk for troverdigheten. Man skal være kildekritisk i form av at man kan stole på informasjonen som gis ut, altså at innholdet har en høy reliabilitet. Her kan man i en søkeprosessedyre velge ut kun fagfelleverderte artikler for at dette kravet skal tilfredstilles. Dette er noe jeg skriver mer om i inklusjons- og eksklusjonskriteriende.
- Skrive rapport. En slik tekst bør ha en tiltenkt målgruppe der arbeidet med relevant litteratur kan presenteres for den tiltenkte gruppen. I denne oppgaven presenteres forskningen i et systematisk litteraturstudie. Denne prosessen innebærer utarbeiding, skriving, forming, bearbeidelse og redigering, noe denne oppgaven ivaretar levers en bachelor (Machi & McEvoy, 2009).

4.3 Inklusjon og eksklusjon

Søket av litteratur i en litteraturstudie kan være så mangt. For at problemstillingen på best mulig måte skal kunne besvares er det derfor viktig å sette noen kriterier for hva som skal få være med og ikke. Dette kan gjøres gjennom inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier. Inklusjonskriteriene bestemmer omfanget av litteraturen som blir med i oppgaven etter systematisk utvelgelse (Magnus & Bakketeig, 2000). Eksklusjonskriteriene bestemmer omfanget av den litteraturen man sitter igjen med. Dette blir ofte brukt i den kritiske lesingen (Magnus & Bakketeig, 2000).

I denne oppgaven har jeg også valgt meg ut noen inklusjonskriterier:

- Litteraturen bør være på norsk, engelsk, dansk eller svensk
- Litteraturen bør ha med growth mindset
- Litteraturen bør kunne begrunnes i læreplanen
- Litteraturen må være fagfelleverdert

Med disse kriteriene i bakhold ønsket jeg å se på forskningsartikler om growth mindset som kunne relateres til kroppsøvningsfaget og rollen som klasseleder. Det måtte ikke nødvendigvis være direkte tilknyttet kroppsøvningsfaget, men jeg ønsket å se om litteraturen hadde en overføringsverdi til kroppsøving.

4.4 Kildekritikk

Kildekritikk er en prosess for å kunne begrense utvalget av litteratur og finne relevant litteratur for å kunne besvare en problemstilling på best mulig måte. Kildekritikk handler om å vurdere dataen og stille seg kritisk til kildematerialet. Dalland og Tygstad (2012) skriver at målet med kildekritikk er å gi leseren innsikt i refleksjonene og om i hvilken grad litteraturen har en høy eller lav reliabilitet og validitet, i forhold til problemstillingen (Dalland & Tygstad, 2012). I min oppgave benyttet jeg meg av Dallands seks kriterier når det gjaldt nettopp reliabilitet og validitet:

- «Hva slags tekst er det?
- Hvem har skrevet teksten?
- For hvem er teksten skrevet for?
- Hvorfor skriver forfatter om dette?
- Hva er formålet med teksten?
- Når er teksten skrevet?» (Dalland & Tygstad, 2012)

Disse kriteriene ble ivaretatt i inklusjonsprosessen i min oppgave. Her ønsket jeg at tekstene skulle være fagfellevurderte artikler. Formålene med artiklene ønsket jeg skulle være å vise til en effekt av forskning og forskningsfunn eller om artiklene hadde en overføringsverdi til kroppsøvingsfaget (Dalland & Tygstad, 2012).

4.5 Søkeprosess

For å kunne gjøre en god litteraturstudie er søkeprosessen en av oppgavens viktigste kriterier. Her skal forfatter gi en oversikt over tidligere forskning som anvendes i oppgaven. I følge Ringdal (2013) bør søket etter litteratur, pensum og artikler ha noen nøkkelbegreper. Disse valgte jeg både på engelsk og norsk i databasen Oria. Her hadde jeg: Growth mindset, fixed mindset, kroppsøving, skole, innsats, mestringsforventning, sosial-kognitiv teori, resiliens, pygmalion-effekt og innsats».

Den første artikkelen jeg valgte het «Using design thinking to improve psychological interventions. The case of growth mindset during the transition to high school». Denne artikkelen er skrevet av Yeager, David S., Romero, Carissa, Paunesku, Dave, Hulleman, Christopher S., Schneider, Barbara, Hinojosa, Cintia, . . . Dweck, Carol S. og ble publisert i 2016 i *Journal of Educational Psychology*, ved Stanford universitet. Artikkelen er en problembasert, kvalitativ forskning med etnografisk design som metode (Ringdal, 2013). Formålet med artikkelen var å se om programmer med growth mindset utgjorde en forskjell hos en intervensjonsgruppe i kontrast med en kontrollgruppe, som ikke gjennomførte samme program. Her testet, reviderte og re-testet de gruppene og stilte de opp mot hverandre (Yeager et al., 2016). Her brukte jeg søkeordene: «Growth mindset*», «High school*» og «Intervention». I tillegg avgrenset jeg søket til fagfellevurderte artikler, forfatter Carol Dweck og kun engelske artikler. Dette ga 8 treff i Oria. Av disse 8 artiklene synes jeg tittelen til denne artikkelen stod frem og virket relevant, ettersom de beskriver i tittelen at de har gjennomført growth mindset som en metode.

Den andre artikkelen jeg valgte het «New Directions in Social Psychological Interventions to Improve Academic Achievement». Artikkelen er skrevet av Wilson og Buttrick, og er

publisert i 2016 i Journal of Educational Psychology, ved universitetet i Virginia. Denne artikkelen er en litteraturstudie som sammenlikner seks artikler. Hensikten for artikkelen er å se på hvordan endring i utdanningsmiljø gjennom growth mindset kan utvikle kunnskap (Wilson & Buttrick, 2016, s.392). Søkeordene jeg brukte for denne var: «Growth mindset*», «psychology*», «education*» og «dweck*». I tillegg avgrenset jeg søket til kun fagfelleverderte engelske artikler og Dweck som forfatter. Dette ga 10 treff. Av disse 10 leste jeg «Improve Academic Achievement» i tittelen til denne artikkelen. Etter å ha lest artikkelen fant jeg den relevant ettersom growth mindset hadde blitt brukt som metode på ulike vis, og så en overføringsverdi til å belyse hvordan dette kunne foregå i kroppsøving.

Den tredje artikkelen jeg fant heter Should coaches believe in innate ability? The importance of leadership mindset. Denne er skrevet av Melissa Chase i 2010. Dette er en fagartikkel som er publisert gjennom National Association for Kinesiology and Pshysical Education in Higher Education, ved univeristetet i Miami, Oxford OH. Denne har som hensikt å belyse individers tro på ledelse av lederes evner til lederskap av oppførsel og effektivitet blant ansatte ved bruk av mental innstilling til vekst (Chase, 2010). Søkeordene i denne artikkelen var: «Leadership*», «growth mindset*», «Dweck*» og «coaching*». I tillegg begrenset jeg søket til fagfelleverderte artikler, engelskspråkelige, artikler og periode fra 2010-2017. Dette ga 42 treff. Da jeg så etter artikler ønsket jeg å utvide perspektivet. Dette mener jeg med at jeg var åpen for å se om growth mindset var blitt brukt i idrettslig sammenheng. Da jeg kom over denne artikkelen synes jeg den virket interessant. Grunnen til dette var at både coaching og leadership, i kombinasjon med mindset, stod i tittelen på artikkelen.

Den fjerde artikkelen jeg valgte å ha med het «Effect of growth mindset on school engagement and psychological well-being of chinese primary and middle school students: The mediating role of resilience». Artikkelen er skrevet av Zeng, G., Hou, H., & Peng, K. Artikkelen ble gitt ut i 2016. Denne er publisert gjennom Frontiers in psychology, ved Tsinghua University, department of psychology. Forskningen i denne artikkelen er en tverrsnittundersøkelse, med online spørreundersøkelse som metode. Hensikten med denne artikkelen er å utforske forholdet mellom growth mindset til psykologisk velvære og skoleengasjement. Forskningen utforsker også tilpasningsdyktigheten av elevenes resiliens, som vil si betyr at man er psykologisk motstandsdyktig og beholder en psykisk styrke ved påkjenninger og stressende situasjoner (Skre, 2016). Med andre ord ser forskerne etter en forståelse av potensielle mekanismer som positiv utdanning kan være med på å påvirke psykologisk velvære og skoleengasjement (Zeng, Hou, & Peng, 2016). Søkeordene til denne artikkelen var: «Growth Mindset*», «Education*», «middle school*» og «Psychological*». I tillegg avgrenset jeg søket til fagfelleverderte tidsskrifter, artikler, engelskspråklige artikler, psychology og årstall fra 2015-2017. Dette ga 28 treff i Oria sine databaser. Ettersom artikkelen hadde flest treff av søkeordene i tittelen, valgte jeg å lese gjennom denne. I tillegg fant jeg denne interessant siden forskningen var gjort på et annet kontinent og fant det relevant å sammenlikne disse resultatene til de andre artiklene.

5. Resultater

I dette kapittelet vil jeg presentere sammendrag fra relevante forskningsartikler og som jeg mener kan gi svar på problemstillingen.

5.1 Sammendrag av Yeager, David S., Romero, Carissa, Paunesku, Dave, Hulleman, Christopher S., Schneider, Barbara, Hinojosa, Cintia, . . . Dweck, Carol S. (2016), «Using design thinking to improve psychological interventions. The case of growth mindset during the transition to high school».

Målet med denne studien var å se på utviklingsmulighetene i utdanningen ved hjelp av en psykologisk intervensjon som gikk ut på selvadministrering for å bedre resultater over en kort tidsperiode. Forskerne har gått ut i fra teorien om Growth mindset for å se om den har en virkning på hvordan elevene tenker om seg selv og sine utviklingsmuligheter. Denne artikkelen ble skrevet om et forskningsprosjekt der forskerne startet med et spørsmål de ville besvare: Er det mulig å ta en eksisterende, i første omgang, effektiv psykologisk intervensjon og re-designe den for å forbedre resultatene for en gruppe studenter som gjennomgår en tilnærmet lik livssituasjon fra videregående?

I denne artikkelen har forskerne brukt både kvalitativ og kvantitativ metode. Første del var en kvalitativ etnografisk observasjon som metode. Her ønsket forskerne å se på elevenes naturlige dagligdagse mål og vaner. I tillegg brukte forskerne en brukersentrert design som rettet seg mot handlingsvalgene elevene tok. Denne metoden ble brukt for å fremme elevens mening om intervensjonen. Formuleringen av spørsmålene ved brukersentrert metode er derfor viktig, for å få tak i riktig informasjon. Et eksempel artikkelen legger frem er hvordan de ikke ville stilt spørsmålet: «Hva skal til for at du skal tilpasse et growth mindset?». Dette

er noe elevene kan ha vanskeligheter med å forklare forskerne. Derfor omformulerte forskerne spørsmålet og lurte på hva de positive og negative reaksjonene til intervensjonens materielle var. Ut i fra disse tilbakemeldingene kunne forskerne gjøre intervensjonen bedre. Som en sum av etnografisk design og brukersentrert design ønsket forskerne å få en innsikt i elevenes evne til å tilpasse seg et growth mindset, ved hjelp av oppnåelige data, uten en langsiktig evaluering.

Ved hjelp av kvalitativt brukersentrert design kan forskerne få et innblikk i elevenes meninger. Men hvordan skulle de på hvordan dette kunne lede til forbedringer? Ved å gjennomføre et eksperiment med lav kostnad, kortsiktig, stor elevgruppe og randomisert utvalg, kunne forskerne teste ut revisjonen av intervensjonen og se om det ble resultater ut av det.

Funnene forskerne gjorde etter at intervensjonen var gjennomført var positive. Her hadde de kommet frem til at intervensjonen viste en forbedring i forhold til tidligere, kortsiktige intervensjoner ved bruk av growth mindset som metode. De hadde altså lyktes med utviklingen av denne intervensjonen med bruk av growth mindset gjennom gjentatte tester, revisjoner og re-tester.

I den første studien var den avhengige variabelen et mål på atferds for søk på i hvilken grad elevene utfordret seg selv ved å velge å jobbe med vanskeligere oppgaver. Her kunne forskerne rapportere at intervensjonsgruppen utkonkurrerte kontrollgruppen som ikke ble utsatt for samme intervensjon. Dette forsøket ble gjennomført med et utvalg på over 7000 elever i 69 high schools i både USA og Canada.

I tråd med den første studien, baserte den andre studien seg på de faktiske resultatene og karakterene. Her testet de effektiviteten av den reviderte intervensjonen mot den ikke-

behandlede kontrollgruppen. Over 3000 elever fra forskjellige skoler spredt over hele USA deltok. Resultatene viste at intervensjonsgruppen i denne undersøkelsen viste en forbedring på elevene som fra før hadde lavere måloppnåelse, som nå viste en bedre fremgang.

Denne forskergruppen er fortsatt i en prosess for å gjøre intervensjonen enda bredere og vil se et enda større bilde på hvordan dette kan ha en effekt på større deler av landet. Og som artikkelen selv poengterer er intervensjonen rettet mot elevens oppfattelse om seg selv, deres lærere og læringsmiljøet deres. Enkle, billige teknikker kan føre til varige forbedringer i resultatene som kan målrette læreres oppfattelse av sine elever og deres egen oppfattelse av sine utviklingsmuligheter.

5.2 Sammen drag av Wilson og Buttrick (2016), «New Directions in Social Psychological Interventions to Improve Academic Achievement».

Målet med denne litteraturstudien er å sammenlikne seks artikler der sosialpsykologiens påvirkning av elevens oppfatninger, tolkning og forståelse av seg selv og sine omgivelser er hovedtema. Disse seks artiklene har som fellesnevner der fokuset er på elevenes holdninger og hvordan holdningene er, hvordan man kan endre de og hvordan holdningene kan være med på å påvirke akademisk forbedring. Dette vil si hvordan elevens oppfattelse av seg selv kan endres ved relativt små tiltak, og hvordan sosial psykologiske tiltak kan overføres til en større populasjon av elever. Her ses både fordeler og ulemper med de ulike tilnærmingene.

Denne litteraturstudien har sin teoretiske forankring i growth mindset og psykologiske intervensjoner. Forskningsspørsmålet som stilles for å besvare denne litteraturstudien er: «hvordan kan tolkning av seg selv endres med relativt små intervensjoner», og «Hvordan kan sosialpsykologiske intervensjoner oppskaleres til større elevergrupper».

Metodebruken for denne artikkelen er en litteraturstudie. Her har forfatteren skrevet sammendrag av de ulike artiklene der alle artiklene har en fellesnevner i sosialpsykologien og growth mindset. Hensikten med dette er å se hvordan man kan vinkle samme teoretiske grunnlag på forskjellige måter og oppnå akademisk høyere prestasjoner.

Jeg velger å ta for meg et utvalg av de tre første artiklene som er beskrevet i litteraturstudien, ettersom de to siste ikke er relevante for å svare på min problemstilling. Dette er fordi de to siste artiklene ikke har growth mindset som metodebruk. Den sjette artikkelen er den samme artikkelen over «Using design thinking to improve psychological interventions. The case of growth mindset during the transition to high school».

5.2.1 Den første artikkelen av Park et al. (2016) tar for seg sammenhengen mellom lærerens undervisningspraksis, lærer-elev-relasjon, elevens oppfatning av intelligens hos seg selv og elevens karakterer, basert på Dweck's teori om growth mindset og fixed mindset. Her viste undersøkelsen at lærere som pekte ut de faglig sterke elevene i klassen ville påvirke de andre elevenes tankesett om at intelligens er fastsatt (fixed mindset). Jo større grad av denne handlingen, jo mer aksept var det blant elevene som resulterte i denne formen for tanke rundt sin egen intelligens. Dette resulterte i dårligere resultater på den standardiserte matteprøven i denne undersøkelsen.

5.2.2 Den andre artikkelen av Lin-Siegler et al. (2016) ville gjøre et eksperiment der en intervensjonsgruppe ble lest historier av berømte forskere og deres prestasjoner, som f.eks. Albert Einstein, der moralen i historien var vektlagt den harde innsatsen disse måtte gjennomgå for å nå målet deres, og at de ikke var født som «smarte mennesker».

Kontrollgruppen ble lest en redigert versjon av historien der hovedpersonenes harde innsats

ikke var tatt med, men kun de oppnådde prestasjonene deres ble vektlagt.

Resultatet viste at intervensjonsgruppen som leste om den harde innsatsen til suksessen presterte litt bedre enn kontrollgruppen. Gitt hvor enkel denne intervensjonen var, ser forskerne på at enhver forbedring er oppmuntrende. Denne undersøkelsen viste i tillegg at elever fra intervensjonsgruppen med lav måloppnåelse før intervensjonen hadde den største fremgangen.

5.2.3 Den tredje artikkelen av Gehlbach et al (2016) ønsket en eksperimentell intervensjon i hvor stor grad elever og lærere hadde noe til felles. Dette ble gjennomført ved at noen av elevene ble fortalt ting de hadde til felles med læreren, og læreren ble fortalt fellestrekk med ca. halvparten av elevene. Utvalget av elevene var tilfeldig.

Resultatet viste at den største effekten lå på lærerens oppfatning av elevene, og ikke like mye av elevenes oppfatning av læreren. Læreren følte seg mer lik elevene og følte et positivt forhold til disse elevene den ble fortalt om. Dette resulterte i at lærerens oppfatning kan være viktig for elevens oppfattelse av å skape et positivt læringsmiljø. I forbindelse med dette ser Gehlbach et al. en likhet til Pygmalion-effekten, en forventningseffekt. Denne forventningseffekten viser til når lærerens forventning av gode resultater av elevene, vil elevene prestere bedre.

Ettersom relasjonen viste en forbedring i prestasjoner hos elever der læreren oppdaget likheter, vil det være interessant å se om dette kan gjenta seg hos alle elevene i en klasse.

Forfatteres vurdering av funnene legger vekt på at det er miljøet som må legges til rette for at endringer skal kunne skje. Innvirkningen på elevene har ingen ting å si hvis ikke skole, lærere eller miljøet legger til rette for at elevene skal kunne utvikle seg og oppfylle deres

potensiale. Fremtiden bør være preget av utdanningsmuligheter som kommer alle elever til nytte, samt å utdanne gode lærere som kan utvide og forbedre sin undervisningspraksis for at elevene skal få det beste tilbudet. Elever som underpresterer bør være en prioritet der disse elevene kan formes til å få en bedre pedagogisk erfaring og se nytteverdi og glede i læring.

5.3 Sammenheng av Chase (2010), «Should coaches believe in innate ability? The importance of leadership mindset».

Melissa Chase (2010) har skrevet en artikkel der målet er å undersøke hvordan den enkeltes oppfatning av lederevner påvirker deres lederskapsatferd og effektivitet. Ut i fra dette har Chase valgt growth mindset som sin teoretiske forankring til å besvare spørsmålet på best mulig måte. I tillegg stiller hun spørsmålet om ledere tror på en medfødt evne til lederskap? I denne artikkelen har Chase brukt en litteraturstudie der hun besvarer spørsmålene sine ved å belyse de med relevante teorier. Her bruker hun som f.eks. growth mindset, leadership, influence og self-efficacy.

Her konkluderer Melissa med at ledere trenger et åpen tankesett slik de kan utvikle seg og tro på deres egen evne til å påvirke denne utviklingen til andre for å oppnå et felles mål. Her må ledere være åpne om mulighetene et slik åpent tankesett gir. Growth mindset ser på utfordringer, hindringer og innsats som drivkraft til videre arbeid for utvikling. Ledere med dette tankesettet kan med innsats se nødvendigheten for prestasjon, lærer av kritikk og finner inspirasjon i andres suksess. Derimot vil en leder med et fixed mindset se på prestasjon som medfødt som ikke krever innsats, unngår utfordringer, ignorerer tilbakemeldinger og føler seg truet av andres suksess.

5.4 Sammenheng av Zeng, Hou, og Peng (2016), «Effect of Growth mindset on school engagement and psychological well-being of chinese primary and middle school students: The mediating role of resilience».

Målet med denne studien var å se på utdanning gjennom growth mindset og elevers intellektuelle evner. Forskningen undersøkte hvordan growth mindset påvirket psykologisk velvære og engasjement for skolearbeid i relasjon med elevenes tilpasningsdyktighet for resiliens. I denne sammenhengen vil forskerne se på sammenhengen mellom growth mindset og resiliens, ettersom begrepene har likhetstrekk. At en elev er resilient vil si at eleven er motstandsdyktig i forhold til psykologiske påkjenninger og klarer å beholde roen i slike situasjoner (SNL, 2016).

Forskningsspørsmålene som stilles for å besvare studien er: «Er det en relasjon mellom psykologisk velvære og prestasjoner på skolen? Vil utdanning som vektlegger positivitet forbedre skoleprestasjoner ved å øke følelsen av psykologisk velvære, eller vil psykologisk velvære resultere i gode skoleprestasjoner?» «Eller er det en ekstra, underliggende mekanisme som forbedrer begge alternativene?»

Metodebruken for denne artikkelen er en tverrsnittundersøkelse der de sendte ut spørreundersøkelser til de utvalgte skolene over internett. Utvalget er strategisk utført og utvalget bestod av fem ulike skoler lokalisert i Guangdong provinsen i Kina. Skolene skulle representere et bredt utvalg i provinsen. Her ble to barneskoler (en offentlig og en privatskole), to ungdomsskoler (en topp offentlig skole og en vanlig offentlig skole) og en yrkesskole utvalgt. Forskerne presiserer i artikkelen at de ønsker å ha en så høy generaliserbarhet som mulig og valgte derfor ulike type skoler for å øke denne. Hver skole et

randomisert utvalg på 5-6 klasser, med ca. 45 elever i hver klasse. Totalt i undersøkelsen er det 26 klasser som deltok, med til sammen 1260 elever. Fordeling av kjønn var 658 gutter og 602 jenter.

Funnene forskerne gjorde var at studien støttet seg til deres hypotese om at growth mindset er positivt assosiert med resiliens, skoleengasjement og psykologisk velvære. Forskerne gjorde et funn om at den psykologiske tendensen endret seg etter alder og delte resultatene inn i tre alderskategorier og gjennomførte en kohortundersøkelse ut ifra gruppene. Dette var de under 12 år, 13-15 år og 16 år og oppover. Funnene her var at gruppen mellom 13 og 15 år marginalt hadde en høyere direkte effekt av growth mindset på psykologisk velvære og skoleengasjement.

Funnene i denne studien støtter seg i tillegg til tidligere forskning. Det er da tatt i betraktning at komponentene er forsket på hver for seg i sammenheng med growth mindset. Her presiserer forskerne at sammensetningen av growth mindset, psykologisk velvære, skoleengasjement og resiliens som en helhet aldri har vært forsket på tidligere.

Funnene støtter seg til tidligere longitudinelle forskningsresultater om at høyere resiliens fører til bedre velvære, skoleengasjement og akademiske prestasjoner. Når det gjelder growth mindset viser tidligere funn en relasjon på bedret selvregulering og måloppnåelse, i tillegg til økt psykologisk velvære.

Et av de mer interessante funnene i denne artikkelen var resiliens som en mekanisme. Dette kan forklare hvorfor elever med et growth mindset scorer høyt på både skoleengasjement og psykologisk velvære i funnene. Det er fordi elever med growth mindset lettere henter seg inn igjen etter tilbakeslag i skolearbeid, og er mer engasjert i arbeidet. Videre viser funnene at

elever som har tro på at intelligens og evner er foranderlige, altså resilient, tilpasser seg stressende og konkurransepregede læringsmiljøer på en effektiv måte. Dette resulterer i at elever med et growth mindset har bedre psykologisk velvære og engasjerer seg lettere for skolearbeid, enn elever med et fixed mindset som ser på intelligens uforanderlig. selvom sammensetningen av growth mindset, psykologisk velvære, skoleengasjement og resiliens som en helhet aldri har vært forsket på tidligere.

Forskernes vurdering av funnene har sin hovedtyngde på videre forskning rundt temaet og gir eksempler på fremtidige metoder. Noen av vurderingene forskerne stiller seg kritiske til er blant annet funnene til gruppen mellom 13 og 15 år som marginalt hadde en høyere direkte effekt av growth mindset. Her skriver forskerne at en mulig årsak kan være at denne gruppen hadde et mindre utvalg med elever.

I denne studien har forskerne brukt en tverrsnittundersøkelse. De skriver at en longitudinell undersøkelse kan trekke enda sikrere konklusjoner videre forskning. Videre sier forskerne at spørreskjemaet i fremtidig forskning kan inneholde enda mer konkret informasjon for å redusere risikoen om at svarene elevene utgav verken var riktig eller feil. Dette kunne gjøres ved blant annet varierende skalaer i tillegg til enkle og konkrete spørsmål.

Det tredje vurderingen forskerne har gjort av funnene var å se på det faktiske resultatene elevene oppnår. Elevene kan i forbindelse med dette kombinere resultatene med selvrapportering av psykologisk velvære og fysiske målinger gjennom medisinske journaler. Dette er for å få et mer omfattende perspektiv på elevens generelle velvære.

6. Diskusjon

Diskusjonskapittelet har til hensikt å besvare problemstillingen ved hjelp av resultatene i forskningsartiklene i lys av relevant teori. I dette kapittelet vil jeg legge vekt på growth mindset og metodens effekt på innsats og elevens prestasjone. Dette skal også ses i lys av paragraf §3-3, andre ledd i Forskrift til Opplæringsloven. I tillegg vil jeg diskutere funnene i artiklene og deres effekt ved å se om de kan ha en overføringsverdi og være relevante i kroppsøvingfaget. Dette vil jeg illustrere ved hjelp av et kompetansemål fra VG2 for å se på de praktiske implikasjonene dette kan føre med seg. Det valgte kompetansemålet er: «Praktisere treningsmetodar for å forbedre teknikk, taktikk og evne til samspel i lagidrettar» (Utdanningsdirektoratet, 2015c).

I og med at ingen av forskningsartiklene jeg har valgt eller fant var direkte knyttet opp til kroppsøvingfaget, men ble brukt i fag som matematikk, så jeg likevel en overføringsverdi av growth mindset som metode. Koblingen til kroppsøving så jeg også i lys av læreplanen og innsats.

6.1 Growth mindset og løsningsstrategier

I resultatkapittelet så jeg på artikkelen «Using design thinking to improve psychological interventions. The case of growth mindset during the transition to high school» (Yeager et al., 2016). Denne artikkelen så på effekten av hvordan intervensjonen av growth mindset påvirket elevene. Resultatet viste at elevene valgte vanskeligere oppgaver og var mer utholdende og prøvde ulike løsningsstrategier en lengre periode for å løse oppgaven. Resultatet viste seg at intervensjonsgruppen presterte bedre. Hensikten med undersøkelsen var å se på individets oppfattelse av seg selv og i hvilke grad de trodde på egne evner og

utviklingsmuligheter.

Med utgangspunkt i overnevnte kompetansemål og øvelse av teknikk, kan kroppsøvingslærer formidle at det er innsatsen i teknikkøvelsene som er læringen, og ikke primært kvaliteten på ferdighetene som gjennomføres. Ved å utøve en tilsvarende intervensjon med growth mindset i kroppsøving, kan kroppsøvingslærer formidle at det er innsatsen i teknikkøvelsen som er læringen (Dweck, 2016). Ved at elevene forholder seg til dette, kan også elevenes resiliens øke. Når tilsvarende teknikkøvelser oppstår, kan elevene vise en motstandsdyktighet mot stresset øvelsene eventuelt innebærer, og viser tålmodighet i å nå målet eleven har forutsetning til å klare (Zeng et. al., 2016).

6.2 Growth mindset og resiliens

Growth mindset og resiliens har enkelte likhetstrekk. Et av likhetstrekkene er at begge begrepene har utholdenhet som kjerne. Det vil si at elever som har høy resiliens er flinke til å holde roen i situasjoner hvor motstand inntreffer (Zeng et. al., 2016). Growth mindset, i kombinasjon med læreplanen i et kroppsøvingsperspektiv, har et av sine hovedområder med innsats i motgang, og ser på læringen i denne prosessen (Dweck, 2016). Både growth mindset og resiliens kan benyttes når vi snakkes om å beholde roen og utholdenheten i situasjoner som kan virke stressende og lite givende. Kroppsøvingsfaget er en arena disse situasjonene kan oppstå. Som kroppsøvingslærer ser jeg verdien i å formidle dette budskapet til elevene slik at de ser læringen når slike situasjoner oppstår. Dette kan være med på å ruste elevene psykologisk til lignende situasjoner senere i livet. Dermed kan dette ha en overføringsverdi fra kroppsøving og skole til det virkelige liv som en del av den generelle delen av læreplanen (Utdanningsdirektoratet, 2015d).

6.3 Tilbakemeldinger

I denne arbeidsprosessen, hvor lærer og elev sammen jobber mot målsetningene, er det derfor viktig å belønne riktig. Carol Dweck (2016) ser sammenhengen mellom hvordan elevers oppfattelse av sin utviklingsmulighet i sammenheng med lærerens tilbakemelding og hvordan dette kan påvirke elevens motivasjon for læring (Dweck, 2016). Ved å belønne elevens innsats og vektlegge at det er prosessen som utgjør læringen, ikke resultatet, kan motivasjonen øke for eleven. Eksempelet med skolen i Chicago som gir elevene «not yet» istedenfor strykkarakter, kan styrke elevens egenoppfatning om utviklingsmuligheter, og styrke oppfatningen av at det er innsatsen som skal telle. Her blir elevene bevisstgjort på at de er i en læringsprosess og at de fortsatt har en mulighet til å forbedre resultatet. I formålet for kroppsøving står det at elevene skal belønnes for innsatsen de legger i arbeidet, selvom resultatet ikke er som forventet (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Ser vi på taktikk fra nevnte kompetansemålet fra VG2 i lys av innsats, kan kroppsøvingslærer forklare at taktiske utprøvinger er en del av læringen. I utvalgte idrettsaktiviteter vil elevene være gjennom mange ulike former for taktiske valg. Med et growth mindset og høy resiliens kan elevene lære av erfaringene i prosessen med taktiske beslutninger, uansett om beslutningen er god eller dårlig for spillet.

En annen teori som støtter seg til riktig bruk av tilbakemeldinger og belønning er Banduras sosial-kognitive teori. Kroppsøvingslærere kan være en viktig motivasjonsfaktor og kan hjelpe elevene til å bygge en mestringsforventning. I følge Banduras forskning blir mestringsforventningen formet i stor grad gjennom autentiske mestringsopplevelser i et læringsmiljø som hele tiden har fokus på utvikling og progresjon i læringen (Manger, 2012). Kroppsøvingslærerens rolle i form av presise tilbakemeldinger i et slikt læringsmiljø, viser

til i Banduras forskning som en viktig faktor for å bygge en mestringsforventning for eleven (Manger, 2012). Hvis vi skal se på hvordan kroppsøvingslærerens posisjon for bidragelse for å bygge elevens mestringsforventning i form av tilbakemeldinger, bør læreren være klar over elevens forutsetninger for å klare oppgaven. Tar vi eksempelet fra kompetansemålet i teknikk bør kroppsøvingslærer ha god kunnskap til elevens forutsetning. Oppgaven som lærer verbalt skal overtale eleven til, bør ligge rett over ferdighetsnivået til eleven der den er i øyeblikket (Manger, 2012). Dette kan gjøre at oppfattelsen av oppgaven er realistisk å mestre, og eleven kan da påvirkes av lærer til å ha en bedømmelse av sine ferdigheter som gode nok til at oppgaven er overkommelig (Manger, 2012).

I tillegg til lærerens tilbakemeldinger, vil medelevers tilbakemelding også være en faktor som kan være med på å bygge en forventning om mestring, men ikke i den grad at den verbale overtalelsen erstattes med mangel på kunnskap og ferdigheter (Manger, 2012).

Elever som kan identifisere seg eller føle seg jevnbyrdige til andre elever, kan også påvirkes i en positiv retning om mestringsforventning når de ser at de lykkes. Resultatet av elever med høy forventning om mestring og et growth mindset bidrar til et positivt læringsmiljø.

Hvis elevene kan glede seg over og finne mestringsforventning i jevnbyrdige elevers suksess, kan miljøet påvirke fler enn bare enkeltelever, men forhåpentligvis en hel klasse (Manger, 2012).

6.4 Mestringsforventning i et læringsmiljø med growth mindset som metode

I sammenheng med personer med et growth mindset som ser på innsats som nødvendig for å lære og mestre, vil personer med høy forventning om mestring se på utfordringer som spennende og arbeider ivrig for å løse dem (Manger, 2012). Dette er på lik linje med teorien om growth mindset (Manger, 2012). Dermed kan vi se en likhet mellom growth mindset og den sosial-kognitive teorien om mestringsforventning.

Med et læringsmiljø der både lærer og elever legger til grunn for forventingsbygging til mestring for hver og enkelt gjennom verbal overtalelse, kan miljøet redusere redsel og angst for elevene i innsatsen mot mestring (Manger, 2012). I et slikt trygt og godt læringsmiljø kan vi i følge Bandura si at elevene vil bygge en forventning om mestring. Ved at elevene kan bygge en forventning om mestring, kan resultere i glede ved innsats, noe et av målsetningene til læreplanverket er (Utdanningsdirektoratet, 2015b). Hvis dette er resultatet kan vi se på hvordan samspillet mellom de tre hovedelementene i den sosial-kognitive teorien som er atferd, personfaktorer og faktorer i miljøet, og hvordan det påvirker hvert enkelt individ. Ses dette gjennom taktikk fra kompetansemålet i lys av growth mindset og resiliens, kan holdningen fra elever til medelever bedres. I fasen med utprøving og feiling bør elever ha en høy resiliens for medelevers utprøving og forholde seg til at det er del av deres læring (Zeng et. al., 2016). At elever har høy resiliens gjennom growth mindset kan resultere i at samspillet utvikler seg i utvalgte idrettsaktiviteter, hvis vi ser på samspillet i kompetansemålet.

En konsekvens av lærerens undervisningspraksis viste seg, i undersøkelsen til Park et al. (2016), å ha en skjult effekt på elevenes tankesett ved å peke ut de sterkeste elevene. Dette resulterte i at de svakere elevene oppfattet sin egen intelligens i større grad som fastsatt

(fixed mindset). Dette kan være uheldig ettersom det påvirker elevens vilje og innsats til å kunne endre dette tankesettet til se sitt eget potensiale og utviklingsmuligheter ved innsats. Derfor bør kroppsøvingslærere ha et tilsvarende tankesett som ser på utfordringer, hindringer og innsats som en del av læringsarbeidet, som Chase (2010) skriver om. Utfordringen til læreren er å ta for seg hver enkelt elev og lage målsetninger sammen som eleven skal jobbe etter.

6.5 Pygmalion-effektens gevinst og utfordring

Samspillet fra kompetansemålet kan også belyses gjennom et annen interessant fenomen fra Gehlbach (2016), nemlig Pygmalion-effekten. Pygmalion-effekten omhandler lærerens oppfattelse av eleven, der likheter og felles interesser utgjorde en forventning hos læreren av eleven til å prestere bedre, enn hos elever læreren ikke hadde samme relasjon til. Her så Gehlbach på et større antall av slike lærer-elev relasjoner kan summeres opp til et godt læringsmiljø. Målet for læreren er å kunne bygge slike relasjoner med en hel skoleklasse, der målsetningen bør være så mange elever som mulig, for å kunne skape et så godt læringsmiljø som mulig. Ved å gjennomføre en slik intervensjon med en klasse, der elevene blir bevisstgjort på oppfattelsen av seg selv, lærerne deres og læringsmiljøet, viste undersøkelsen til Gehlbach (2016) at det hadde varige forbedringer i resultatene.

Pygmalion-effekten har, slik jeg ser det, noen likhetstrekk til Banduras teori om mestringsforventning og Dwecks teori om growth mindset. Pygmalion-effekten og teorien om mestringsforventning har begge et syn på at det er hele eleven i samspill med miljøet rundt som danner grunnlag for den beste læringseffekten (Manger, 2012). Ved at man med Pygmalion-effekten danner gode relasjoner til elevene og ved dette skaper et godt

læringsmiljø, kan man med teorien om mestringsforventning jobbe med hver enkelt elev mot elevens mål (Manger, 2012). Hvis kroppsøvingslærer legger til rette for et slik læringsmiljø, og ser på utviklingsmulighetene innsats gir, kan elevene oppleve at det er læring i innsatsen som legges ned. Fra det overnevnte kompetansemålet kan kroppsøvingslærer jobbe med teknikkøvelser i utvalgte lagidretter der kombinasjonen av dette kan føre til et godt læringsmiljø (Gehlbach, 2016).

En konsekvens for kroppsøvingslæreren ved påvirkning av Pygmalion-effekten kan være relasjonsbyggingen til eleven. Effekten kan påvirke lærer til å favorisere elever som har flere likhetstrekk og dermed legge mer tid og krefter til disse elevene. en slik favorisering av enkeltelever kan skape et dårligere læringsmiljø ettersom ikke alle elevene blir sett. Derfor bør kroppsøvingslærer være kjent med konsekvensene til Pygmalion-effekten slik det legges til et så godt læringsmiljø som mulig der alle blir sett (Gehlbach, 2016).

Ses denne effekten i det overnevnte kompetansemålet i en kroppsøvingstime der samspill i en utvalgt lagidrett gjennomføres, bør kroppsøvingslærer ha som mål å ha gitt en positiv tilbakemelding til alle elevene i løpet av timen.

6.6 Elever med lav kompetanse yter best av growth mindset?

I tre av artiklene var effekten størst på elevgrupper som hadde lav kompetanse der growth mindset ble brukt som metode. Yeager et al. (2016) viste til sine funn at growth mindset intervensjonen påvirket denne elevgruppen til å prøve ut ulike løsningsstrategier. Dette gjorde at forskerne kunne rose innsatsen elevene la inn, og resultatene viste en forbedring. Lin-Siegler et al. (2016) viste til at elever med lav måloppnåelse, som ble lest historier av kjente storheter som Einstein, at innsatsen og utholdenheten i utfordringer er nøkkelen. Resultatet viste til at denne elevgruppen hadde den beste fremgangen da en

intervensjonsgruppe og kontrollgruppe ble sammenliknet (Lin-Siegler et al., 2016). I tillegg vil jeg trekke frem Gehlbach (2016) sine funn om at elever som fikk ekstra oppmerksomhet og mestringsforventning fra læreren, også presterte bedre. Dermed ser jeg en mulighet for elever med lav måloppnåelse til å kunne prestere bedre i kroppsøvingfaget. I det overnevnte kompetansemålet, der tekniske ferdigheter i en utvalgt idrett gjennomføres i en kroppsøvingstime, kan kroppsøvingslærer fremme at innsats, ulike løsningsstrategier og en forventning om mestring er nøkkelen til et bedre sluttresultat.

7. Konklusjon

Denne bacheloroppgavens problemstilling har vært:

Hvordan kan kroppsøvingslærer inspirere til innsats ved bruk av growth mindset i kroppsøvingsfaget?

I dette kapitlet vil jeg belyse problemstillingen ved å oppsummere hovedfunnene i litteraturstudien. Grunnen til at jeg velger en oppsummering fremfor en konklusjon er at problemstillingen er av en slik karakter at det er vanskelig å konkludere. Dette er fordi begrepet inspirasjon er et begrep som skjer i hver enkelt elev og er en subjektiv opplevelse og i liten grad lar seg måle. Som faglærer har jeg ingen garanti for at elever lar seg inspirere uansett valg av metoder eller teorier. Men en av grunnene til at jeg har valgt å skrive om growth mindset, er fordi jeg har en tro på at denne teorien kan være med på å øke sannsynligheten for inspirasjon til innsats.

I oppgaven har jeg valgt å trekke frem growth mindset som metode og sett i forskningsartiklene ulike tilnærminger metoden er gjennomført. Funnene har vist at growth mindset som metode har vært med å fremme innsats som har resultert i bedre prestasjoner for elevene, og da spesielt for elever med lav måloppnåelse (Gehlbach, 2016, Lin-Siegler et al., 2016). Dette ser jeg en overføringsverdi i til kroppsøvingsfaget. Gjennom det overnevnte kompetansemålet har jeg forsøkt å sette eksempler på hvordan metoden kan brukes i undervisningen, og hvordan inspirasjon til innsats forhåpentligvis har vært med på å fremme læring og at kroppsøvingslærer kan være med på å inspirere til innsats ved bruk av growth mindset i kroppsøvingsfaget.

Som hovedmomenter i oppgaven har jeg sett på hvordan elever ser på sin egen

utviklingsmulighet, lærerens syn på elevens utviklingsmulighet og hvordan læringsmiljøet påvirkes positivt ved at undervisningen legges til rette gjennom bruk av metoden growth mindset.

Videre forskning på dette området kan være å se på hvordan growth mindset som metode i lys av ulike læringssyn påvirker resultater i kroppsøving. Dette ville vært interessant ettersom de ulike læringssynene har ulike metoder for hvordan man lærer best. Derfor ville det vært spennende å se om growth mindset som metode ville ha større påvirkning på elevene gjennom et gitt læringssyn enn et annet læringssyn. Et læringssyn jeg ser for meg kan ha god effekt med growth mindset som metode er pragmatismen. John Dewey, i likhet med Piaget og Vygotskij, mente at kunnskapen utvikler seg gjennom aktivitet (Säljö, 2016). Dette er et læringssyn som er aktuelt for kroppsøving og kombinasjonen med growth mindset ville vært interessant å se.

8. Litteraturliste

Axelsson, Å. (2012). Litteraturstudie. I Granskär, M & Höglund-Nielsen, B (Red.), I

Tillämpad kvalitativ forskning inom hälso- och sjukvård (s. 203-220). Lund:

Studentlitteratur

Brattenborg, S. & Engebretsen, B. (2013). Innføring i kroppsøvningsdidaktikk (3.utg.). Oslo:

Cappelen Damm akademisk.

Chase, Melissa A. (2010). Should Coaches Believe in Innate Ability? The Importance of

Leadership Mindset. *Quest*, 62(3), 296-307.

Dalland, O. & Trygstad, H. (2012). Kilder og kildekritikk. I O. Dalland (Red.), *Metode og*

oppgaveskriving (5. utg., s. 63-81). Oslo: Gyldendal akademisk.

Dweck, C. (2016). *Mindset - the new psychology of success*. Penguin Random House LLC,

New York.

Forsberg C, Wengström Y. (2003). Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys

och presentation av omvårdnadsforskning. (2.utg.). Stockholm: Natur och Kultur och

Författarna

Machi, L. A. & McEvoy, B. T. (2009). *The Literature Review: Six Steps to Success*.

(2.Thousand Oaks, CA: Corwin Press.

Manger, T., Hansen, O., & Nordahl, T. (2012). *Motivasjon og mestring (Dette vet vi om)*.

Oslo: Gyldendal akademisk.

Magnus, P. & Bakketeig, L., S. (2000). *Prosjektarbeid i helsefagene*. Oslo: Gyldendal

Akademisk Forlag.

Ringdal, K. (2013). *Enhet og mangfold: samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (3.utg.). Bergen: Fagbokforlaget

Säljö, R. (2016). *Læring - en introduksjon til perspektiver og metaforer*. Cappelen Damm

AS.

Skaalvik, E., M. & Skaalvik, S. (2015). *Motivasjon for læring*. Universitetsforlaget AS.

Skre, I., B. (2016). Resiliens. Store norske leksikon. Hentet fra:

<https://snl.no/resiliens>

Svartdal, F. (2017). Rosenthal Effekt. Store norske leksikon. Lokalisert på:

<https://snl.no/Rosenthal-effekt>

Trouilloud, D., Sarrazin, P., Martinek, T., & Guillet, E. (2002). The influence of teacher expectations on student achievement in physical education classes: Pygmalion revisited. *European Journal of Social Psychology*, 32(5), 591-607

Utdanningsdirektoratet. (2015a). *Rundskriv - Informasjon om endringer i faget kroppsøving i grunnskolen og videregående opplæring*. Lokalisert på:

<https://www.udir.no/Upload/Rundskriv/2012/Udir-8-2012-kroppsoving.pdf?epslanguage=no>

Utdanningsdirektoratet. (2015b). *Læreplanen i kroppsøving. Føremål*. Lokalisert på:

<https://www.udir.no/k106/KRO1-04/Hele/Formaal>

Utdanningsdirektoratet. (2015c). *Kompetansemål etter VG2*. Lokalisert på:

<https://www.udir.no/k106/KRO1-04/Hele/Kompetansemaal/kompetansemaal-etter-vg2>

Utdanningsdirektoratet. (2015d). *Generell del av læreplanen*. Lokalisert på:

<https://www.udir.no/laring-og-trivsel/lareplanverket/generell-del-av-lareplanen/det-allmenndanna-mennesket/>

Wilson, T., Buttrick, N., Graham, Steve, Lin-Siegler, Xiaodong, Dweck, Carol S., & Cohen, Geoffrey L. (2016). New Directions in Social Psychological Interventions to Improve Academic Achievement, 108(3), 392-396.

Yeager, David S., Romero, Carissa, Paunesku, Dave, Hulleman, Christopher S., Schneider, Barbara, Hinojosa, Cintia, . . . Dweck, Carol S. (2016). Using Design Thinking to Improve Psychological Interventions: The Case of the Growth Mindset during the Transition to High School. *Journal of Educational Psychology*, 108(3), 374-391.

Zeng, G., Hou, H., & Peng, K. (2016). Effect of Growth Mindset on School Engagement and Psychological Well-Being of Chinese Primary and Middle School Students: The Mediating Role of Resilience. *Frontiers in Psychology*, 7, *Frontiers in Psychology*, Nov 29, 2016.