

Mindset

Een Praktijkgericht Onderzoek naar de Ontwikkeling van een *Growth Mindset* van Eerstejaarsstudenten van de Hbo Opleiding Mathematical Engineering van Fontys Hogescholen in Tilburg

Naam:	Karin Verouden – Huijbregts
Studentnummer:	2035225
Opleiding:	Master SEN
Begeleiders:	Doreen Admiraal
Datum:	juni, 2015

Inhoud

Samenvatting.....	3
Hoofdstuk 1 Inleiding en probleemanalyse.....	4
Hoofdstuk 2 Onderzoeksvraag en theoretisch kader.....	7
Hoofdstuk 3 Onderzoeksstrategie en methoden.....	11
Hoofdstuk 4 Resultaten.....	17
Hoofdstuk 5 Conclusies, discussie en aanbevelingen.....	20
Hoofdstuk 6 Kritische reflectie over mijn professionele ontwikkeling.....	24
Bibliografie.....	26
Hoofdstuk Bijlagen.....	28
Bijlage A Percentage studie-uitval opleiding ME.....	28
Bijlage B Landelijk percentage studie-uitval.....	29
Bijlage C Koppeling onderzoeksmethoden aan deelvragen onderzoek.....	30
Bijlage D Vragenlijst opvattingen over eigen intelligentie.....	31
Bijlage E Opzet Focusgroep.....	36
Bijlage F Format reflectieverslag Oob-3, cohort 2014.....	38
Bijlage G Feedback expert 1.....	39
Bijlage H Feedback expert 2.....	40
Bijlage I Feedback onderzoeksassistenten.....	41
Bijlage J Feedback studenten op onderzoeksresultaten.....	49
Bijlage K Feedback collega's.....	50
Bijlage L Logboek Onderzoek.....	55

Samenvatting

Opvattingen van studenten over de ontwikkelbaarheid van hun eigen vermogens zijn bepalend voor hun studiegedrag. Studenten met een *growth mindset* vertrouwen erop dat inzet, zoals hard werken of het kiezen van alternatieve studiestrategieën, een positieve invloed heeft op hun studie. Zij zijn zich ervan bewust zijn dat zij invloed hebben op hun eigen ontwikkeling en beschikken daardoor over veerkracht bij tegenslag. In dit praktijkonderzoek geef ik aan hoe begeleiders de studenten van de opleiding Mathematical Engineering kunnen ondersteunen bij de ontwikkeling van een *growth mindset*. De belangrijkste voorwaarde is het creëren van een cultuur in de opleiding, die een *growth mindset* bevordert. In zo'n cultuur zijn risicovolle opdrachten standaard onderdeel van het onderwijsaanbod. Directe feedback van de begeleiding, gericht op het werkproces en niet op aangeboren talent, is daarbij essentieel. Het maken van fouten wordt positief herkaderd naar een mogelijkheid om te leren. Een tweede aandachtspunt is dat de docenten zich bewust zijn van de afhankelijkheidsrelatie waarin de studenten zich ten opzichte van hen bevinden. Deze afhankelijkheid wordt het meest zichtbaar bij tegenslag. Studenten hechten veel waarde aan het vertrouwen dat de docenten stellen in hun vermogens en in de ontwikkelbaarheid daarvan. Opvattingen die docenten hebben over zichzelf en over de ontwikkeling van de studenten werken door in de manier waarop zij zich tot de studenten verhouden en hoe zij hen begeleiden. Daarom ook is een *growth mindset* van de docenten noodzakelijk om de studenten te kunnen begeleiden bij hun ontwikkeling naar een *growth mindset*.

Hoofdstuk 1 Inleiding en probleemanalyse

Inleiding

Binnen de opleiding Toegepaste Wiskunde, ofwel Mathematical Engineering (ME), van Fontys Hogescholen in Tilburg werk ik als studieloopbaanbegeleider (SLB'er) van de eerstejaars studenten. De opleiding ME valt onder Fontys Lerarenopleiding in Tilburg. De studenten van deze opleiding worden opgeleid tot getalsmatige probleemoplossers, die zich bezighouden met optimaliseringsvraagstukken in het bedrijfsleven en de (semi)overheid. De opleiding krijgt landelijk steeds meer bekendheid en het aantal studenten is de afgelopen jaren dan ook sterk toegenomen. Bijna de helft van de eerstejaarsgroep bestaat uit vrouwelijke studenten. Ongeveer tien procent van de studenten heeft een geïndiceerde stoornis binnen het autistisch spectrum (basisdimensie A1, inclusie).

De afgelopen tien jaar stabiliseert het uitvalpercentage onder de studenten in het eerste studiejaar op ongeveer vijftig procent, zie Bijlage A. De opleiding definieert het begrip studie-uitval als het aandeel van het totaal aantal voltijdse bachelor studenten, dat na één jaar niet meer bij de opleiding staat ingeschreven (Otten, 2015). De landelijke cijfers met betrekking tot de studie-uitval zijn weergegeven in Bijlage B.

Het hoge uitvalpercentage heeft mij uitgedaagd om uit te zoeken wat ik als SLB'er zou kunnen doen om de studenten beter te begeleiden bij hun studie. Op basis van gesprekken met collega's en studenten kwam ik op verschillende ideeën. Zo heb ik intakedagen ontworpen, waarbij aspirant-studenten een beter beeld kunnen krijgen over de opleiding. Daarnaast heb ik teambuildingsactiviteiten voor de studenten georganiseerd om sociale binding te stimuleren en daarmee hun motivatie te verhogen (competentie 4). Tevens krijgt iedere student een buddy uit de eigen groep, om te wennen aan de hbo-cultuur. Als SLB'er bespreek ik tijdens groepsbijeenkomsten de sfeer in de groep. Daarnaast voer ik gedurende het studiejaar individuele gesprekken met de studenten (competentie 2). Om studenten de gelegenheid te geven samen te werken, zijn tussenuren ingeroosterd (competentie 3). Ouders hebben vaak nog een grote rol bij het ondersteunen van hun kind. Daarom organiseer ik twee keer per jaar een zogenoemde Meet & Greet bijeenkomst, zodat de thuisomgeving de manier van werken en de waarden van de opleiding kan leren kennen (competentie 4, 6). Het resultaat van mijn interventies, die ik samen met mijn collega's uitvoer (competentie 5), zijn een respectvolle cultuur en een hoog cijfer van studenttevredenheid (competentie 2) (Hooijmaijers & Smits, 2015). De trend over de afgelopen vijf jaar is dat de opleiding aanhoudend hoog scoort, zie figuur 1.

Opleiding	2010	2011	2012	2013	2014
Mathematical Engineering	7,73	7,86	7,59	7,79	7,64

Figuur 1

Cijfers trend studenttevredenheid, gepubliceerd in 2015

De bovengenoemde interventies dragen bij aan de kwaliteit van de opleiding en behoren inmiddels tot mijn begeleidingsinstrumentarium. Helaas blijkt dit onvoldoende om de studie-uitval tegen te gaan. Vanuit mijn betrokkenheid bij de studenten zie ik dit probleem als een uitdaging, waar ik graag aan werk (basisdimensie A3, denken in mogelijkheden).

Probleemanalyse

Het is van belang om een antwoord te vinden op het probleem van studie-uitval in het eerste studiejaar van het hbo, omdat het gevolgen heeft op persoonlijk niveau, instituutsniveau en maatschappelijk niveau (Van den Berg & Hofman, 2005 in Van Bragt, 2010). Studie-uitval is niet het hoofdthema, maar vormt de aanleiding van mijn praktijkonderzoek. De focus van mijn onderzoek is smaller en gericht op studiebevorderende factoren binnen de eerstejaars groep van de opleiding ME. De theorie over Mindset van Dweck (2012) heeft mij geïnspireerd voor een mogelijke nieuwe invalshoek bij het begeleiden van studenten. Voor mij is dit een reden om haar theorie te gebruiken als conceptueel kader van mijn onderzoek (basisdimensie B1). Dweck (2012) stelt dat binnen het onderwijs allerlei veranderingen worden ingevoerd op basis van een verkeerde aanname: namelijk dat studenten niet genoeg begeleiding of lessen zouden hebben gehad. Zij betwijfelt of de oorzaak bij het onderwijs ligt. Op basis van haar theorie begrijp ik dat mijn interventies wellicht goed waren, maar dat ik ben uitgegaan van een eenzijdige verantwoordelijkheid, namelijk die van de opleiding (basisdimensie A2). Dweck (2012) geeft aan dat studie-uitval het gevolg kan zijn van de mindset van studenten, die hen heeft verhinderd om de door mij aangereikte handvatten op te pakken. Interventies gericht op de *mindset* kunnen volgens haar de latente effectiviteit van de onderwijsomgeving ontsluiten en leiden naar betere, langdurige studieresultaten van de studenten op langere termijn (Dweck & Yeager, 2012).

Aan het einde van de eerste lesperiode, in december 2015, heb ik de eerstejaarsstudenten schriftelijk gevraagd hoe zij terugkijken op hun eigen studiegedrag. De meesten gaven aan dat zij zich ervan bewust zijn dat zij niet optimaal hebben gestudeerd. Een studente vertelt dat zij moeite had met het niveau van de stof: “Als ik aan het studeren ben en ik begrijp iets niet, dan sla ik het over of ik ga zelf proberen eruit te komen. Maar dat lukt niet altijd. Ik durf het ook niet goed te vragen. En dus ga ik het tentamen maken, zonder dat ik alle stof goed begrijp.” Toch maakten de eerstejaars nauwelijks gebruik van de aangeboden studie-ondersteuning door studenten uit de hogere jaren. Ook stelden zij nauwelijks vragen aan docenten of bleven zij weg bij lessen zodra de stof iets moeilijker werd. Dit gedrag getuigt volgens Dweck (2012) van een *fixed mindset*. Studenten met een *fixed mindset* geloven dat hun intelligentie is aangeboren en dat zij een begrensd intellectueel vermogen hebben. Studenten met een *growth mindset* geloven dat zij hun intelligentie kunnen ontwikkelen. Door met de studenten te werken en vervolgens met hen in gesprek te gaan, hoop ik als professional kennis op te doen over het voorkomen van studie-uitval (basisdimensie B2.2). Daardoor hoop ik mijn dagelijks oordelen en handelen in de onderwijspraktijk beter te kunnen verantwoorden naar de studenten (basisdimensie B2.3). Ik hecht er ook grote waarde aan dat deze studenten zich bewust worden van de ontwikkelbaarheid van hun vermogens en hun eigen invloed daarop (basisdimensie A2). Wanneer zij een *growth mindset* ontwikkelen, zouden zij hun eigen intelligentie meer kunnen aanspreken (competentie 2). Wellicht leidt dit bewustzijn tot efficiënter studiegedrag en hogere studieresultaten, met een grotere kans om een diploma te behalen en dus maatschappelijk empowerment tot gevolg (basisdimensie A1).

Maatschappelijke relevantie

Nederland behoort sinds 2013 tot de top 5 van meest concurrerende kenniseconomieën in de wereld. De behoefte aan hbo-gediplomeerden in ons land is navenant toegenomen (Roeters, 2013). De hoge uitval in het eerste jaar van de opleiding ME past in een landelijke trend. De Rijksoverheid stelt dat de hoge uitval niet in het belang is van de maatschappij en dus juist zou moeten afnemen.

Relevantie voor de studenten

Voor de studenten die de studie vroegtijdig staken, zijn er mogelijk psychische gevolgen. Zo kunnen zij een verminderd zelfvertrouwen ervaren, twijfelen over het keuzeproces voor een studie of in een negatieve spiraal van moedeloosheid met betrekking tot hun studiecarière raken (Feltzer & Rickli, 2009, in Van Bragt 2010). Studenten die al meerdere studies hebben gevolgd, geven aan dat zij door een dal zijn gegaan en nu oprecht blij zijn dat zij 'eindelijk een opleiding hebben gevonden waar zij zich op hun plaats weten'. Op basis van SLB-gesprekken die ik met studenten heb gevoerd, constateer ik dat studenten die op meer dan één opleiding zijn uitgevallen, nogal eens twijfelen aan hun bekwaamheid.

Persoonlijke relevantie

Ik zie het als mijn taak om de eerstejaarsstudenten passend te begeleiden (basisdimensie A1, B2.1). In dit praktijkonderzoek ga ik op zoek naar een antwoord op de vraag hoe ik als SLB'er de studenten zo kan begeleiden dat de studie-uitval in het eerste jaar wordt verminderd. In mijn POP heb ik aangegeven dat ik meer wil begrijpen van de beleavingswereld van de studenten. Op basis van mijn onderzoeksresultaten wil ik mijn subjectieve onderwijsstheorie (Kelchtermans, 2012) uitbouwen en van daaruit mijn professionaliteit in de praktijk vergroten (basisdimensie B2.3). Ook wil ik mijn handelen krachtiger kunnen verantwoorden naar de studenten, mijn collega's, het management en ouders (basisdimensie B2.1, competentie 6).

In deze toets zal ik bewijzen leveren voor de competenties 1 tot en met 7, met de nadruk op de competenties 1,2 en 7. De bewijzen hiervoor zal ik tussen haakjes in de tekst als zodanig aanmerken. Ook geef ik aan waar ik mij verdiep als Master SEN, door de basisdimensies tussen haakjes in de tekst aan te tonen.

Hoofdstuk 2 Onderzoeksvraag en theoretisch kader

Op basis van de theorie van Dweck (2012) ben ik tot het inzicht gekomen dat de veranderingen die ik in mijn onderwijspraktijk heb aangebracht, vooral gericht waren op de structuur van de onderwijsomgeving. Niet alle studenten hebben mijn eerdere handreikingen kunnen oppakken. Binnen mijn praktijkonderzoek wil ik onderzoeken hoe ik als SLB'er de eerstejaarsstudenten beter kan begeleiden naar een *growth mindset* en efficiënter studiegedrag (basisdimensie A2). Om meer bij de beleving van de studenten te kunnen aansluiten, wil ik graag begrijpen wat hun beleving is bij hun studie (basisdimensie A2, A3). In mijn POP heb ik aangegeven dat ik een doener ben. Tot nu toe heb ik interventies gepleegd op basis van intuïtie. Ik wil graag leren om systematisch te werk te gaan, zodat ik mijn handelen kan verantwoorden op basis van literatuur (basisdimensie B1). Deze kennis wil ik graag delen met mijn collega SLB'ers om zo een samenhangende SLB-lijn in de opleiding te creëren (basisdimensie B2.2, competentie 5).

Onderzoeksvraag

Mijn onderzoeksvraag is: hoe kunnen begeleiders de eerstejaarsstudenten van de opleiding ME van Fontys Hogescholen in Tilburg ondersteunen bij het (verder) ontwikkelen van een *growth mindset*?

Deelvraag 1: wat is volgens de theorie een *growth mindset* en hoe kun je die ontwikkelen?

Deelvraag 2: wat hebben de eerstejaarsstudenten van de opleiding ME nodig om een *growth mindset* (verder) te ontwikkelen?

Deelvraag 3: hoe kunnen begeleiders bijdragen aan de ontwikkeling van een *growth mindset* van de eerstejaarsstudenten?

Theoretisch kader

Het perspectief dat iemand van een situatie heeft, is bepalend voor zijn gedrag. Dweck (2012) behandelt in haar theorie over *mindset* de verschillende opvattingen die een student kan hebben over zijn intellectuele vermogens. Deze opvattingen zijn volgens haar van grote invloed op het studiegedrag van de student en bepalend voor zijn¹ veerkracht. Aangezien het onderwijs de student voortdurend voor uitdagingen stelt, is de mate waarin hij positief reageert op tegenslag volgens haar van cruciaal belang voor de studievoortgang. Studenten kunnen zich volgens haar baseren op twee aannames: één die veerkracht bevordert en één die dat niet doet. Veerkracht is volgens haar ieder gedrag, of emotionele reactie op tegenslag in het onderwijs, dat positief bijdraagt aan de ontwikkeling, zoals het zoeken van nieuwe strategieën en het tonen van meer inzet.

Studenten met een *growth mindset* geloven dat intellectuele vermogens kwaliteiten zijn die kunnen worden ontwikkeld (Blackwell, Trezesniewski & Dweck, 2007). Studenten met een *fixed mindset* zien intelligentie als een aangeboren vaststaande en onveranderlijke hoeveelheid talent. Niet alleen studenten die problemen hebben met studeren kunnen volgens mij een *fixed mindset* hebben. Ook de sterke presteerders kunnen geloven dat zij 'geluk hebben met hun aangeboren vermogen'. In beide gevallen zie ik dat studenten angstig zijn wanneer zij minder goed presteren, omdat zij denken geen invloed op hun prestaties te kunnen hebben.

¹ Voor de leesbaarheid gebruik ik de mannelijke vorm bij de verwijzing naar de student. Uiteraard bedoel ik hiermee ook de vrouwelijke studenten.

De twee *mindsets* leiden volgens Dweck (2010) tot verschillend studiegedrag, met betrekking tot de manier waarop studenten hun studie benaderen, inzet tonen en omgaan met tegenslag. Studenten met een *fixed mindset* vinden slim overkomen erg belangrijk. Zij vermijden lessen, wanneer zij het risico lopen om slecht te presteren, of wanneer zij hun gebreken moeten toegeven. Studenten met een *growth mindset* echter zien onderwijsopdrachten als een mogelijkheid om te leren. Zij geloven in de kracht van inzet. Studenten met een *fixed mindset* houden niet van inspanning. Wanneer zij hard moeten werken, is dit voor hen een teken van onvermogen en voelen zij zich dom. Studenten met een *growth mindset* waarderen inspanning. Studenten met een *fixed mindset* kunnen slecht omgaan met tegenslag. Aangezien tegenslag hun intelligentie in twijfel trekt, raken zij ontmoedigd wanneer zij niet meteen slagen. Hun inzet neemt snel af, zij geven anderen de schuld van hun falen, liegen over hun cijfers of overwegen om bedrog te plegen. Studenten met een *growth mindset* blijven betrokken na een aanvankelijk slechte start. Zij proberen andere strategieën uit, zoals meer inzet en gebruiken alle mogelijke bronnen om te leren (Dweck, 2010). Wanneer studenten geloven dat hun intelligentie kan toenemen, zullen zij zich daarop richten en de nadruk leggen op leren, inspanning en volharding bij tegenslag (Dweck, 2008). Opvattingen over de eigen intelligentie zijn echter vaak impliciet en blijven meestal onbesproken. De theorie van Dweck (2008, 2010) geeft mij als SLB'er een handvat om de vaak onbewuste opvattingen van de studenten onder hun studiegedrag bespreekbaar te maken.

In het ijsbergmodel dat Spencer en Spencer (1993) - geïnspireerd op het gedachtengoed van McClelland- hebben ontworpen, worden drie lagen weergegeven. Boven de waterspiegel ligt de laag van zichtbaar gedrag, kennis en vaardigheden. Onder de waterlijn liggen twee onzichtbare lagen. De laag net onder de waterspiegel bestaat uit opvattingen, overtuigingen en normen. Op de diepste laag in het ijsbergmodel liggen karakter, waarden en drijfveren. Volgens Van Bragt (2010) is de onderste laag relatief onveranderlijk en zouden de bovenste twee lagen meer beïnvloedbaar en veranderbaar zijn. De theorie van Dweck past volgens mij binnen de laag net onder de waterspiegel in het ijsbergmodel, waar het gaat om de onderliggende opvattingen over de eigen intelligentie, die het studiegedrag bepalen. Hoewel impliciete opvattingen dus niet gemakkelijk te beïnvloeden zijn, is het volgens dit model ook niet onmogelijk. Als SLB'er zou ik dus enigszins invloed kunnen hebben op een verandering in het interpretatiekader van de studenten in de richting van een *growth mindset*.



Figuur 2

Het ijsbergmodel van Spencer en Spencer (1993)

Hoe kun je een growth mindset ontwikkelen?

Aangezien studenten nog te vaak denken dat het brein statisch is, kan een *growth mindset* volgens Dweck (2008) worden ontwikkeld door hen kennis te geven over de plasticiteit van het brein. Volgens de neuropsychologie is leren het vermogen om informatie uit de omgeving te verwerken en op te slaan in het brein. De snelheid waarmee dit gebeurt, heeft volgens Jolles (2010) te maken met zowel aangeboren talent, als de mate waarin dit talent door de omgeving wordt aangesproken. Het brein is plastisch en kan zich nog tot op hoge leeftijd aanpassen aan de omgeving. Door oefening kunnen mensen cognitieve taken efficiënter uitvoeren: zij voeren de taak geleidelijk sneller uit en maken daarbij ook minder fouten. Taken blijken vervolgens minder concentratie of aandacht te vergen. Het lijkt waarschijnlijk dat dergelijke gedragseffecten mede een gevolg zijn van verandering of reorganisatie van netwerken in de hersenen, die tijdens taakuitvoering actief zijn. Er worden geen nieuwe verbindingen gevormd, maar bestaande neurale verbindingen in de netwerken worden versterkt of verzwakt. Ook is het mogelijk dat verbindingen worden geactiveerd, die voorheen niet actief waren (Jolles, 2010). Theoretische kennis is volgens mij van belang bij het bewustwordingsproces van studenten over hun *mindset*, omdat zij op basis daarvan het juiste beeld krijgen over de werking van hun brein. De manier waarop de onderwijsomgeving de talenten van de studenten aanspreekt heeft volgens Jolles (2010) een belangrijk aandeel bij het leren.

De invloed van begeleiders op de ontwikkeling van een growth mindset van studenten

Met betrekking tot mijn eigen manier van begeleiden wil ik de theorieën van Dweck (2008) en Stevens (1997) bespreken, omdat zij inzoomen op de relatie tussen de student en de docent en op de wijze waarop feedback kan worden gegeven om een *growth mindset* te bevorderen. Hoewel zij in hun theorie vooral de rol van de docent bespreken, vertaal ik hun bevindingen naar de rol van SLB'er in de onderwijspraktijk.

Volgens Dweck (2008) zijn studenten heel gevoelig voor de waardering van hun begeleiders. De onderwijsomgeving heeft volgens haar dan ook een belangrijke taak bij het bevorderen van de veerkracht van een student. Dweck (2008) steekt in op het creëren van een *growth mindset* cultuur in de opleiding en geeft handvatten voor de didactiek. Het heeft volgens haar juist geen zin om onderwijstaken gemakkelijker te maken en er zo voor te zorgen dat de studenten zonder inspanning of zonder fouten een berekening kunnen maken. Begeleiders doen er goed aan om uitdagingen structureel onderdeel te laten zijn van het leerproces, zodat de studenten kunnen leren omgaan met risico's. Ook kunnen zij studenten de waarden uit het hart van de wiskunde meegeven: liefde voor uitdagingen, liefde voor hard werken en het omarmen van de mogelijkheid om te leren van de fouten die onvermijdelijk gemaakt zullen worden (Dweck, 2008).

Een *growth mindset* cultuur kan worden gecreëerd op basis van verschillende didactische handvatten. Begeleiders kunnen studenten leren om het oude denkbeeld, dat talent alleen zichtbaar zou worden door gemakkelijk succes, te vervangen door het inzicht dat inzet en hard werken invloed hebben op het bereiken van een doel. Het maken van fouten wordt volgens Dweck (2008) minder bepalend, wanneer fouten positief worden benoemd, als een ingang naar het uitproberen van alternatieve strategieën. Als de eerste actie van een student niet meteen werkt, kan een begeleider hem leren hoe hij een stap kan terugdoen en kan nadenken over zijn volgende poging.

Ondersteunende feedback, die studenten leidt naar een *growth mindset*, bestaat uit complimenten en aanmoediging op het proces waarin de studenten betrokken zijn, met daarbij aandacht voor hun inzet, de strategieën die zij hebben gehanteerd, de keuzen die zij hebben gemaakt en het doorzettingsvermogen dat zij hebben getoond. Feedback die wordt gegeven op de persoonlijke kwaliteit, zoals 'wat ben jij slim', of feedback die verwijst naar intelligentie of talent, leiden een student volgens Dweck (2012) naar een *fixed mindset*. Ook de goed presterende studenten die deze feedback krijgen zullen risico's vermijden, op het moment dat de opdrachten moeilijker worden. Het zelfde negatieve effect heeft feedback die alleen is gericht op de uitkomst van een proces of het uiteindelijke product. Het idee dat er verschillende vormen van intelligentie zijn (Gardner, 1993), heeft volgens Dweck (2008) ook een positieve invloed op iemands *mindset*. Het is volgens haar een geruststellende gedachte dat iemand die op een bepaald gebied niet sterk is, kan uitblinken op andere gebieden. Begeleiders die een *growth mindset* willen bevorderen bij hun studenten zouden volgens haar ook moeten aansluiten bij de behoeften van hun studenten en bij hun manier van leren.

Stevens (1997) geeft vanuit een pedagogische invalshoek aan dat de verwachtingen die een docent van zijn student heeft, van grote invloed zijn op diens studieresultaten. Hoewel Stevens andere termen gebruikt, doelt hij volgens mij op de *fixed mindset* van docenten. Volgens hem hebben docenten theorieën over hun studenten, die sterk verband houden met de plaats van de studenten in de prestatiehiërarchie. Deze ordening krijgt al snel na de start van het studiejaar vorm en verandert niet gemakkelijk. Daaruit komt volgens Stevens de in het onderwijs blijkbaar nog gangbare veronderstelling naar voren dat prestaties primair afhankelijk zijn van aangeboren talent, milieu en taakhouding en dat deze niet beïnvloedbaar zijn. Op basis van de prestatiehiërarchie spreken docenten hun verwachtingen naar studenten uit of laten die in hun gedrag blijken. Studenten blijken volgens hem de verwachtingenhiërarchie van hun docenten te kennen en gedragen zich hiernaar. Wanneer studenten op grond van hun ervaring vaststellen dat de resultaten die de docent van hen verwacht niet haalbaar zijn, trekken zij zich terug, doen niet meer mee of gaan iets anders doen (Stevens 1997).

Volgens mij zijn studenten niet alleen sterk op mijn gedrag afgestemd, maar lezen zij in mijn gedrag ook mijn onderliggende opvattingen, ofwel mijn *mindset* over hun vermogens af. Ik realiseer mij dat ik mij niet altijd bewust was van deze grote afhankelijkheid van de studenten. En dat is des te meer van belang, aangezien studenten zich naar mijn opvattingen en die van mijn collega's richten. Als het bij de student tegenzit, is het belangrijk om in verbinding te blijven en te blijven geloven in de ontwikkelbaarheid van hun vermogens. Stevens (1997) stelt dat een effectieve docent de moed erin houdt bij zijn studenten. De rol van een docent is volgens hem dan ook om studenten op weg te helpen wanneer zij stagneren door vertrouwen te stellen, geduld te hebben, goede vragen te stellen en een goede reactie te geven, met als doel dat zij zelf weer verder kunnen. Belangrijk hierbij is volgens hem dat de studenten niet alleen een succeservaring krijgen, maar ook dat zij dit succes toeschrijven aan hun eigen inspanning en competenties.

Hoofdstuk 3 Onderzoeksstrategie en methoden

Mijn onderzoeksbenadering is gestoeld op het interpretatieve paradigma. Dit denkkader is volgens De Lange, Schuman en Montessori (2011) gericht op het begrijpen van subjectieve, menselijke ervaring in een bepaalde situatie. Het doel van interpretatief onderzoek is om de complexiteit en de veelzijdigheid van het menselijk handelen in kaart te brengen (De Lange et al., 2011). In mijn onderzoek gaat het mij ook om het inventariseren van de subjectieve opvattingen van studenten met betrekking tot hun studieverloop en hun eigen invloed daarop. Ik ben benieuwd naar hun opvattingen, zodat ik als SLB'er beter bij hun beleavingswereld kan aansluiten. Ik heb het interpretatieve paradigma ook als uitgangspunt genomen, omdat ik meen dat mensen hun werkelijkheid samen met anderen creëren. Gedurende het onderzoek heb ik samengewerkt met verschillende onderzoeksassistenten. Zij zijn gedurende het onderzoek mijn klankbord geweest bij het ontwerpen en uitvoeren van de vragenlijst, de interventies en het focusgesprek (competentie 5). De interventies zijn uitgevoerd door experts op hun gebied. Ik heb er bewust voor gekozen om deze deskundigen te vragen om de interventies te begeleiden. De studenten gaven ook aan dat zij de informatie en feedback van deze deskundigen van grote waarde schatten: "Iemand die het zo goed weet, moet ik wel geloven."

Het verschil tussen de rol van de experts en die van mij als SLB'er is dat zij zich hebben gericht op het uitvoeren van de handelingen en op instructie, en dat mijn focus vooral bestond uit het begeleiden van de reflectie over het handelen en op meta-niveau op het bewustwordingsproces van de *mindset* van de studenten. Vooraf heb ik een voorbereidingsgesprek met iedere expert gehad. Na afloop heb ik hen om feedback gevraagd, zie Bijlage G en Bijlage H. Ik zie ook de studenten, de onderzoeksassistenten en mijn collega's als partner in mijn onderzoek (basisdimensie B2.2). Hun bevindingen vormen naast mijn theoretisch kader, de belangrijkste bron voor de antwoorden op mijn onderzoeksvraag. Daarom ook heb ik mijn onderzoeksresultaten zowel aan de studenten als aan mijn collega's gepresenteerd. Hun feedback is opgenomen in Bijlagen I, J en K.

Onderzoeksstrategie

In mijn praktijkonderzoek heb ik gekozen voor de strategie van actieonderzoek. Volgens Schuman (2009) is deze strategie bij uitstek geschikt om mijn eigen beroepspraktijk systematisch te onderzoeken, met het doel die te verbeteren (Schuman, 2009 in De Lange et al., 2011). Bovendien is actieonderzoek volgens hem een goede manier om een alternatieve handelingswijze te ontwikkelen, uit te proberen en aan het einde te evalueren. Actieonderzoek is ook geschikt om de studenten een stem te geven (basisdimensie B2.2) en zo hun behoeften een plaats geven in de opleiding. Daarnaast hoop ik een bewustwordingsproces bij de eerstejaarsstudenten op gang te brengen. Door de ontwikkeling van een *growth mindset* zouden de studenten wellicht tot efficiënter studiegedrag en hogere studieresultaten kunnen komen, met empowerment tot gevolg. Als SLB'er voel ik mij verantwoordelijk voor de kwaliteit van mijn dagelijks handelen en voor de invloed die dat heeft op studenten (basisdimensie A2). Ponte (2006) geeft aan dat de verwevenheid van het doen van onderzoek en het komen tot alternatief handelen een belangrijk instrument kan zijn voor mijn professionele ontwikkeling (Ponte, 2006 in Claasen et al., 2009).

Model bij actieonderzoek

Het leidende model bij mijn actieonderzoek is dat van Ponte (2006). Na het opstellen van mijn probleemanalyse van mijn onderwijspraktijk, heb ik op basis van mijn theoretisch kader een aantal interventies ontworpen, zie Bijlage C. Het doel van deze interventies is om de studenten de gelegenheid te geven in actie te komen, om vervolgens over hun eigen handelen te reflecteren en zich bewust te worden van hun eigen opvattingen en de werking daarvan in hun studiegedrag. Op grond van de theorie en de uitspraken van de studenten, heb ik gereflecteerd op mijn eigen opvattingen en handelen (basisdimensie B2.3). Tijdens het opzetten en uitvoeren van mijn onderzoek heb ik een logboek bijgehouden, zie Bijlage M. Volgens de richtlijnen van actieonderzoek volgens De Lange et al. (2011) heb ik bij de verkenning, het ontwerpen en uitvoering van mijn onderzoek telkens feedback gevraagd aan de onderzoeksassistenten en de experts. Hun opmerkingen heb ik tussentijds verwerkt in de daarop volgende acties. Continue bijstelling in verschillende fasen wordt door De Lange et al., (2011) triple loop genoemd.

Methoden

Voor mijn praktijkonderzoek heb ik verschillende methoden gebruikt: literatuurstudie, een vragenlijst, interventies, focusgroepinterview, (document)analyse van de reflectieverslagen van de studenten, feedback van experts, onderzoeksassistenten en collega's en mijn eigen observaties tijdens het onderzoek.

Dweck (2008) geeft aan dat ik studenten kan begeleiden naar een growth mindset door een uitdagende, risicovolle omgeving te creëren waarin zij hun eigen lerend vermogen kunnen waarnemen. Betekenisvolle, actiegerichte opdrachten kunnen hen een helder gevoel van vooruitgang geven. Zij kunnen zichzelf dan taken zien uitvoeren, die zij eerder niet konden volbrengen of merken dat zij concepten begrijpen, die zij eerder niet verstonden. Haar theorie heeft mij ertoe geïnspireerd om uitdagingen te ontwerpen waarin de studenten hun eigen lerend vermogen kunnen waarnemen en zich hiervan bewust kunnen worden. Ik heb de studenten uitgedaagd om een contextgebonden 'probleem' op te lossen. In dit onderzoek gaat het niet om het statistische verband tussen de inhoud van de interventies en de ontwikkeling naar een *growth mindset*. De interventies zijn alleen een gelegenheid om tot handelen te komen, zodat de studenten na afloop op hun handelen kunnen reflecteren en zo ervaren dat zij over een lerend vermogen beschikken. Mijn hoop daarbij is dat de studenten hun nieuwe bewustzijn over de ontwikkelbaarheid van hun leervermogen kunnen omzetten naar hun studiegedrag op de opleiding.

Interventies

De eerste interventie in dit onderzoek is gericht op het beantwoorden van deelvraag 1. '*wat is volgens de theorie een growth mindset en hoe kun je die ontwikkelen?*' Dweck (2012) geeft aan dat studenten een *growth mindset* kunnen ontwikkelen, wanneer zij beschikken over kennis van het brein. De studenten hebben daarom een op maat geschreven lezing gekregen over de plasticiteit van het brein. Deze lezing vond plaats op de Radboud Universiteit in Nijmegen.

In antwoord op deelvraag 2: ‘*wat hebben de eerstejaarsstudenten van de opleiding ME nodig om een growth mindset (verder) te ontwikkelen?*’ heb ik de richtlijnen uit de theorie van Dweck (2012) en Gardner (1993) gecombineerd tot drie actiegerichte interventies. Volgens Gardner (1993) beschikken mensen niet over één enkelvoudige algemene intelligentie, maar over minimaal acht meervoudige autonome intelligentiegebieden. De theorie van Gardner (1993) is overigens niet volledig wetenschappelijk bewezen. Het denken in verschillende vermogens heeft mij desondanks aangesproken, omdat het mensen niet vastpint op de in het onderwijs frequent aangesproken vermogens, zoals logisch redeneren of taalvaardigheid. Door te kiezen voor contexten buiten de onderwijsomgeving, hoopte ik dat de studenten zich vrijer zouden voelen om te leren. De eerste interventie van mijn onderzoek is gekoppeld aan de ‘natuurlijke intelligentie’ van de studenten. In opdracht van een schaapherder hebben de studenten schapen bijeengedreven. De tweede interventie is verbonden aan hun ‘ruimtelijke intelligentie’. Onder leiding van een schaakgrootmeester hebben de studenten de basisregels van het schaakspel leren toepassen in een schaaksimultaanseance met haar. De derde interventie deed een beroep op hun ‘muzikale intelligentie’. Tijdens een Braziliaanse percussie workshop, ontdekten zij het plezier van samen trommelen en dansen. Na afloop van iedere interventie heb ik een afrondend groepsgesprek met de studenten gevoerd. Daarbij heb ik gevraagd naar hun waarneming over *wat* zij hebben geleerd en of zij konden merken *dat* zij iets hebben geleerd.

Respondenten

Aan mijn onderzoek hebben 34 respondenten deelgenomen (figuur 3). Mijn onderzoekspopulatie bestaat uit eerstejaarsstudenten van de opleiding Mathematical Engineering van Fontys Hogescholen in Tilburg. Deze studenten zijn voor het onderwijs verdeeld over twee groepen, TW 1A en TW 1 B. In de onderstaande tabel worden hun studentkenmerken in vier categorieën weergegeven; geslacht, leeftijd, laatst behaalde diploma en niet afgeronde opleiding. Onder de categorie ‘niet afgeronde opleiding’ hebben de respondenten ingevuld welke andere hbo opleiding of WO-studie zij eerder zijn begonnen, maar niet hebben afgerond met een diploma. De 3+ in deze categorie staat voor 3 of meer dan 3 niet voltooide opleidingen.

Categorie	Verdeling	Aantal	Totaal
Geslacht	Man	21	34
	Vrouw	13	
Leeftijd	17	5	34
	18	6	
	19	10	
	20	2	
	21	6	
	23	3	
	24	2	
Laatst behaalde diploma	Mbo-4	1	34
	Havo	22	
	VWO	10	
	Anders	1	
Niet afgeronde opleiding	Geen	16	34
	1	9	
	2	6	
	3+	3	
			34

Figuur 3

Respondenten onderverdeeld in categorieën

Data-verwerking

Vragenlijst

Om de verandering van de *mindset* van de studenten in kaart te brengen heb ik hen zowel vooraf als aan het einde van het onderzoek een vragenlijst voorgelegd. Bij het ontwerpen van de vragenlijst ben ik deductief te werk gegaan. Dit betekent dat ik vanuit een algemene theorie tot een of meer specifieke voorspellingen probeer te komen (De Lange et al., 2011). Ik heb geprobeerd sociaal wenselijke antwoorden van de studenten te vermijden, om zo de betrouwbaarheid en de validiteit van mijn onderzoek te verhogen. Vanuit deze doelstelling heb ik bij het ontwerpen van de vragenlijst bewust niet direct gevraagd naar de *mindset* van studenten. Ik heb stellingen bedacht op basis van drie factoren die volgens Dweck (2010) voorspellers zijn van een *fixed mindset*, dan wel een *growth mindset*: studiebenadering, inzet en omgaan met tegenslag, zie Bijlage D. Op de vragenlijst verwijzen de letters A, B en C respectievelijk naar de bovengenoemde factoren.

Bij het invullen van de vragenlijst kregen de respondenten de keuze uit vier antwoordopties: bijna nooit, soms, vaak, bijna altijd. Met een keuze voor deze vier-puntschaal en daarmee voor een '*forced choice*'-techniek, wijk ik af van de klassieke Likertschaal (1932). In mijn ogen durven veel eerstejaarsstudenten zich nog niet uit te spreken. Door het weglaten van een middencategorie heb ik hen willen aanzetten om kleur te bekennen (De Lange et al., 2011). Twee onderzoekassistenten van de opleiding Toegepaste Psychologie van Fontys Hogescholen in Eindhoven hebben de antwoorden van de studenten geanonimiseerd en opgenomen in een codeboek. Dit codeboek is niet toegevoegd in dit rapport, maar is wel bij mij opvraagbaar. Aan elk van de in totaal 14 vragen is voorafgaand aan de scoring een waarde verbonden, uitgedrukt in de cijfers één tot en met vier. Afwisselend duidt een hoog cijfer bij een vraag op een *growth mindset*, dan wel een *fixed mindset*. Deze afwisseling heb ik bewust aangebracht om sturing door de studenten op de onderzoeksresultaten te voorkomen. In hoofdstuk 4 Resultaten geef ik duiding aan de kwantitatieve gegevens.

Het is niet mijn doel om de individuele *mindset* per student te meten, maar een algemeen beeld van de groep te schetsen. Daarom zijn de kwantitatieve resultaten uitgedrukt door middel van gemiddelde scores per vraag.

Focusgroepinterview

In antwoord op de deelvraag 2 en deelvraag 3, heb ik gesprekken gevoerd met alle respondenten, verdeeld over vier focusgroepen, zie Bijlage E. Een focusgroep is volgens De Lange et al. (2011) een variant op een groepsinterview. Het is een kwalitatieve onderzoeksmethode gericht op ideeën, opvattingen, gevoelens, attitudes en beleving. Ik heb de methode van het focusgroepinterview gekozen, om de opvattingen van de studenten en hun behoeften met betrekking tot de begeleiding bij het ontwikkelen van een *growth mindset* te inventariseren. Met mijn keuze voor een focusgroepinterview heb ik ook de studenten de gelegenheid willen geven om gemeenschappelijke kennis over een *growth mindset* te construeren. Net als bij de vragenlijst ben ik ook bij het inrichten van het focusgroepinterview deductief te werk gegaan: de thema's studiebenadering, inzet, veerkracht en de invloed van feedback van begeleiders op het leerproces, zijn gebaseerd op de theorie van Dweck (2012).

Op basis van de schriftelijke weergave van de focusgroepinterviews is een algemeen beeld geschetst over de mogelijke invloed van de interventies op de *mindset* van de respondenten. Hoewel ik de focusgroepinterviews van te voren gestructureerd heb voorbereid, zijn de respondenten in hun antwoorden niet per se binnen de thema's gebleven. Als moderator heb ik bewust doorgevraagd, wanneer de antwoorden van de respondenten hiertoe aanleiding gaven. De uitspraken van de respondenten zijn door mijn onderzoeksassistenten, op inductieve wijze in categorieën ondergebracht. Dit proces van coderen verloopt volgens Boeije (2005) in drie stadia: open coderen, axiaal coderen en selectief coderen (Boeije, 2005 in De Lange et al., 2011). Bij het open coderen hebben de onderzoeksassistenten onafhankelijk van elkaar de uitspraken in de tekst ondergebracht in een *longlist* van labels. In de fase van axiaal coderen, hebben zij vervolgens een *shortlist* gemaakt, door categorieën met een soortgelijke betekenis samen te voegen. Ook hebben zij een hiërarchie van overkoepelende en ondergeschikte labels aangebracht. Op basis van de *shortlist* van uitspraken is een codeboom gemaakt met zes kernlabels die door de studenten het meest zijn genoemd in de focusgroepinterviews: intelligentie, studiebenadering, wilskracht, veerkracht, begeleiding en interventies.

Reflectieverslagen

De studenten hebben na afloop van de periode individuele reflectieverslagen geschreven, op basis van een format, zie Bijlage F. Ik heb de reflectieverslagen nogmaals geanalyseerd op basis van deze codeboom, om uitspraken van respondenten te selecteren voor het onderzoeksrapport. Deze uitspraken geven de groepsmening van een focusgroep weer. Hun uitspraken wil ik betrekken in mijn zoektocht naar antwoord op de deelvragen 2 en 3.

Betrouwbaarheid

In de onderzoeksliteratuur spreekt men van betrouwbaarheid wanneer een meetmethode bij herhaalde meting van hetzelfde verschijnsel ook telkens hetzelfde resultaat oplevert (De Lange et al., 2011). Om de betrouwbaarheid van de resultaten te borgen, kunnen de opbrengsten van een focusgesprek volgens hen het best door een buitenstaander worden vastgelegd. Daarom ook zijn de antwoorden van de studenten door drie onderzoeksassistenten nauwgezet genoteerd.

Validiteit

De validiteit van een onderzoeksinstrument verwijst volgens De Lange et al. (2011) naar de mate waarin het instrument meet wat het werkelijk denkt te meten. Volgens hen zijn resultaten van praktijkonderzoek meestal niet te generaliseren, omdat het niet voldoet aan criteria van buitenaf, ofwel externe validiteit. Mijn intentie is dan ook niet gericht op de generaliseerbaarheid van mijn onderzoeksresultaten. Volgens De Lange et al. (2011) is interne validiteit belangrijker dan generaliseerbaarheid. De term interne validiteit verwijst naar de criteria die ik binnen mijn onderzoek zelf heb opgesteld. Door mijn onderzoek te baseren op de theorie van Dweck (2008, 2012), door experts in te schakelen bij het uitvoeren van de interventies en door onderzoeksassistenten te vragen om uitspraken van de eerstejaarsstudenten te registreren, heb ik de interne validiteit van mijn onderzoek zoveel mogelijk gewaarborgd.

Ook hoop ik bij te dragen aan de interne validiteit door aan te tonen dat ik gewerkt heb volgens het principe van triangulatie ofwel driehoeksmeting (De Lange et al., 2011). Dit principe is volgens hen ontleend aan de landmeetkunde en geeft aan dat een meting nauwkeuriger wordt wanneer eenzelfde verschijnsel vanuit verschillende invalshoeken wordt bestudeerd. Bij dit kwalitatieve onderzoek verzamel ik data via drie bronnen, te weten de groepsgesprekken na afloop van de interventies, de focusgroepinterviews en de reflectieverslagen van de eerstejaarsstudenten. De data uit de focusgroepinterviews wil ik ook intern valide noemen, want ook daarbij heb ik triangulatie toegepast. Als moderator heb ik de uitspraken van de respondenten tussentijds regelmatig samengevat, om te toetsen of ik hun beleving goed verwoordde. Een onderzoeksassistente heeft de hoofdpunten van het gesprek zichtbaar op een whiteboard geschreven. Drie onderzoeksassistenten hebben tegelijkertijd nauwgezet aantekeningen gemaakt van de uitspraken van de studenten. Om kokervisie te vermijden zijn deze data zonder mijn bemoeienis door twee andere onderzoeksassistenten gecodeerd. Bij het samenstellen van mijn theoretisch kader heb ik eveneens drie auteurs als bron gebruikt: Dweck (2012), Stevens (1997) en Jolles (2010).

Ethiek

De gedragscode van Andriessen et al. (2010) legt vast wat verantwoord onderzoeken als activiteit inhoudt en wat dit betekent voor het handelen van de praktijkonderzoeker. Ik heb deze gedragscode als een scan over mijn eigen werkwijze gelegd en kom tot de volgende bevindingen. Het thema van mijn onderzoek is relevant, omdat de gevolgen van studie-uitval op persoonlijk, institutioneel en maatschappelijk niveau groot zijn. Vanuit een verantwoord theoretisch kader heb ik op deductieve wijze interventies ontworpen, met als doel te inventariseren welke handvatten voor mijzelf als SLB'er en mogelijk ook voor mijn collega's bruikbaar zijn om studenten te begeleiden naar een bewustzijn over hun eigen studiegedrag. Ik ben in mijn onderzoek steeds respectvol geweest naar de deelnemers in mijn onderzoek, de studenten. Zo heb ik tijdens het focusgesprek steeds gezocht naar gezamenlijke kennisconstructie door samenvattingen te geven en de hoofdpunten op het bord te schrijven, zodat de studenten konden controleren of hun uitspraken goed werden begrepen (competentie 1).

Tijdens de samenwerking met mijn onderzoeksassistenten en de experts heb ik regelmatig feedback gevraagd op het ontwerp en de uitvoering van mijn interventies en mijn rol daarin (competentie 5). Omwille van anonimiteit heb ik hun bijdragen met initialen aangegeven. Ik heb als onderzoeker de leiding gevoerd over de taken en heb de lijn van het onderzoek bewaakt. De resultaten en de conclusies van mijn onderzoek heb ik geanonimiseerd aan de eerstejaarsstudenten en aan mijn collega's voorgelegd. Zij zijn niet alleen respondent in mijn onderzoek, maar hebben ook een stem in mijn bevindingen (basisdimensie B2.2).

Hoofdstuk 4 Resultaten

In dit hoofdstuk beschrijf ik de resultaten van mijn onderzoek, gekoppeld aan de onderzoeksvraag en de daarbij behorende deelvragen. De resultaten zijn gebaseerd op literatuuronderzoek, vragenlijsten, focusgesprekken, reflectieverslagen van de eerstejaarsstudenten en de bevindingen van de experts en onderzoeksassistenten met betrekking tot het onderzoek.

In antwoord op deelvraag 1 *‘wat is volgens de theorie een growth mindset en hoe kun je die ontwikkelen?’* geef ik de definitie van het concept *growth mindset* volgens de theorie van Dweck (2012). Zij stelt dat een *growth mindset* veerkracht bij tegenslag in de studie bevordert. Studenten met een *growth mindset* geloven dat intellectuele vermogens kwaliteiten zijn die kunnen worden ontwikkeld. Voor de ontwikkeling van een *growth mindset* geeft Dweck (2008) een aantal adviezen. In de eerste plaats stelt zij vast, dat studenten er baat bij hebben om kennis te krijgen over de plasticiteit van het brein. Het tweede advies van Dweck (2008) is dat studenten de ontwikkelbaarheid van hun vermogens zelf moeten kunnen ervaren en erover moeten kunnen reflecteren.

In antwoord op deelvraag 2 *‘wat hebben de eerstejaarsstudenten van de opleiding ME nodig om een growth mindset (verder) te ontwikkelen?’* zijn in de onderstaande figuur 4 de resultaten van de vragenlijsten weergegeven, zie ook Bijlage D. De drie factoren A, B en C verwijzen naar voorspellers van een *fixed mindset*, dan wel van een *growth mindset*: studiebenadering, inzet en omgaan met tegenslag (Dweck, 2010). In de tweede kolom zijn de nummers van de vragen opgenomen, die responderen met de factoren A, B of C. In de kolommen beginmeting en eindmeting zijn de scores per vraag weergegeven. Deze scores kunnen vallen tussen de absolute cijfers 1 en 4. Ik heb bewust de betekenis van de waarden per vraag gevarieerd, om sociaal wenselijke antwoorden te voorkomen. Aangezien soms een score van bijvoorbeeld 4 ‘altijd fixed’, dan wel ‘altijd growth’ kan betekenen, is een kolom duiding opgenomen. Daarin wordt uitgelegd wat de betekenis van de score is. In de kolom ‘verschil’ wordt een mogelijke verandering in de *mindset* van de studenten aangegeven. Om de betekenis van het verschil aan te geven is een kolom ‘duiding verschil’ toegevoegd.

Factor	Vraag	Beginmeting	Duiding	Eindmeting	Verschil	Duiding verschil
A	2	2.2	Vaak fixed	2.2	-	-
A	3	2.5	Vaak fixed	2.5	-	-
A	4	2.7	Vaak growth	2.9	0.2	Toename growth
A	5	2.5	Vaak fixed	2.4	0.1	Toename fixed
A	10	2.3	Vaak fixed	2.4	0.1	Afname fixed
B	1	3.2	Vaak growth	3.4	0.2	Toename growth
B	7	2.6	Vaak growth	2.6	-	-
B	9	2.6	Soms growth	2.5	0.1	Afname growth
B	11	3.5	Vaak growth	3.5	-	-
C	6	3.2	Soms growth	3.2	-	-
C	12	3.1	Vaak growth	3.1	-	-
C	13	2.3	Vaak fixed	2.3	-	-
C	14	3.4	Soms growth	3.4	-	-

Figuur 4

Resultaten begin – en eindmeting op basis van vragenlijst

Het algemene beeld dat naar voren komt op basis van de beginmeting is dat de respondenten op 14 onderzochte stellingen 5 keer 'vaak fixed' scoren. Zij scoren 3 keer 'soms growth' en 6 keer 'vaak growth'.

Bij factor A: 'studiebenadering', scoren de respondenten 4 x 'vaak fixed' en 1 x 'vaak growth'.

Bij factor B: 'inzet', scoren de respondenten 3 keer 'vaak growth' en 1 keer 'soms growth'.

Bij factor C: 'omgaan met tegenslag' scoren de respondenten 2 keer 'vaak growth',
2 keer 'soms growth' en 1 keer 'vaak fixed'.

De eindmeting laat in het algemene beeld ongeveer dezelfde scores zien.

Ik heb de beginmeting gedaan om in kaart te brengen wat de *mindset* van de studenten was, voor aanvang van de interventies. Op basis daarvan wilde ik hen verdere vragen stellen. Ook wilde ik meten of er een verschil zou optreden in de *mindset* van de studenten op basis van de interventies en hun reflectie daarop. Deze kwantitatieve data voegen echter nauwelijks iets toe aan de onderzoeksresultaten, omdat de scores nauwelijks een verandering in de *mindset* van de eerstejaarsstudenten laten zien. Zij hebben echter wel een bewustwordingsproces over hun eigen opvattingen laten zien tijdens het focusgroepinterview en in hun reflectieverslag. Bij de presentatie van mijn onderzoeksresultaten aan eerstejaars, werd duidelijk dat zij de vragenlijst zonder veel aandacht hebben ingevuld. Dit verklaart mogelijk het verschil in de resultaten op basis van de vragenlijsten en die van de focusgroepinterviews en de reflectieverslagen.

In antwoord op deelvraag 2 wil ik ook de resultaten van de focusgesprekken en de reflectieverslagen naar voren brengen. De uitspraken van de studenten heb ik gekoppeld aan de drie factoren die volgens Dweck (2012) een *growth mindset* voorspellen: studiebenadering, inzet en omgaan met tegenslag. Respondenten hebben tijdens de focusgesprekken aangegeven dat zij van de interventies hebben geleerd hoe zij hun leerproces kunnen beïnvloeden. 'Door bewust na te denken over het feit dat leren gaat om oefenen, herhalen en jezelf uitdagen, merk ik dat het leren inderdaad makkelijker gaat en het bijhouden van de stof mij beter af gaat.'

Met betrekking tot inzet geven de respondenten tijdens de focusgesprekken aan dat zij het nut van hun inzet moeten kunnen zien, om zichzelf te kunnen motiveren. Zij stellen dat hun motivatie toeneemt naarmate hun interesse wordt gewekt, doordat 'iets makkelijk gaat' en zij het 'leuker vinden om te doen'. In de reflectieverslagen benadrukken de studenten dat hun eigen inzet belangrijk is bij tegenslagen. 'Wanneer iets even niet lukt, moet je niet bij de pakken neer gaan zitten. Maar het gewoon nog een keer proberen.' Hoewel de respondenten het frustrerend vinden, zien zij fouten maken tijdens de lessen als een positieve mogelijkheid om te leren. Naarmate het gevolg van fouten maken groter wordt, zoals bij een tentamen, krijgen zij meer angst om fouten te maken. Met betrekking tot het leren van fouten, leggen de studenten in de reflectieverslagen vaak een verbinding naar hun studie. Zij vinden het fijn dat zij kennis hebben over de breinplasticiteit en hun perceptie op fouten maken is daarmee veranderd. Zij noemen '...deze kennis handig bij bijvoorbeeld programmeren, als je een keer een fout maakt moet je het blijven proberen totdat het wel goed gaat. Dan zal je de volgende keer die fout waarschijnlijk niet meer maken.'

Enkele weken na het focusgesprek is door een aantal eerstejaarsstudenten het initiatief genomen om een door hen zo genoemde Programmiddag op te zetten, met als doel elkaar te helpen bij de voorbereiding van het tentamen voor het vak programmeren. Zij hebben daarbij ook tweedejaars studenten uitgenodigd, die het vak nog moeten halen.

In antwoord op deelvraag 3: '*hoe kunnen begeleiders bijdragen aan de ontwikkeling van een growth mindset van de eerstejaarsstudenten?*' analyseer ik de uitspraken van de respondenten tijdens het focusgesprek en in hun reflectieverslagen. Ook zal ik observaties van de experts bij de interventies weergeven. In hun relatie tot de docenten hebben de respondenten tijdens het focusgesprek aangegeven dat zij hoge verwachtingen als 'lastig en niet bevorderlijk voor hun inzet' ervaren. Tijdens de nabespreking van het onderzoek gaf de meerderheid van alle eerstejaarsstudenten aan dat zij hoge verwachtingen van docenten juist wel bevorderlijk vinden.

Hoewel de respondenten aangeven dat zij snel geneigd zijn om het geloof in zichzelf op te geven, hopen zij dat docenten hen mindere resultaten snel vergeven en geloof in hun bekwaamheid blijven uitspreken. Zo stellen zij dat een docent bij een moeilijk vak, 'positieve feedback moet blijven geven' of 'dat de docent niet moet doen alsof het hopeloos is'. Zij stellen het op prijs wanneer een docent de student 'vanuit de positieve kant blijft benaderen...in wat je wel kunt'. Bij de presentatie van mijn onderzoeksresultaten werd deze conclusie bevestigd: "Een docent is heel belangrijk. Hij heeft ervaring met de ontwikkeling van studenten en kan dus als geen ander aangeven of ik kan het wel of niet kan." De respondenten hebben volgens henzelf overigens wel de eindverantwoordelijkheid voor hun eigen studieresultaten, 'zij kunnen vragen stellen en om hulp vragen'. Tijdens de interventies werd de onmiddellijke feedback van de experts door de respondenten gewaardeerd, 'je kreeg snel feedback op wat je kon doen, op wat je kon verbeteren en dat deden we.'

In de reflectieverslagen geven de studenten aan dat zij een leerklimaat op prijs stellen waarin zij kunnen leren van hun fouten en waarin zij onmiddellijke feedback van docenten en hulp van medestudenten kunnen krijgen: 'Je kunt leren door het gewoon te doen. Als je dat gedaan hebt, kan je hier feedback op vragen en zo aanpassen dat je het echt goed kan doen.'

Volgens de experts vonden de studenten het moeilijk om hun leerervaring van de interventies zelfstandig te vertalen naar hun studiegedrag op de opleiding. De studenten hebben volgens expert een begeleider nodig bij de reflectie over hun handelen, die 'gerichte vragen stelt (...) en goed naar hen luistert, zodat zij zich een mening kunnen vormen', zie Bijlage G. Volgens expert A.H. moet een begeleider beschikken over '... een houding dat alles kan, alles te leren is en vaardigheden om aan de houding en uiting van een student te kunnen zien wat voor *mindset* aanwezig is en op welke manier een begeleider daarop invloed kan hebben', zie Bijlage H.

Volgens een onderzoeksassistente heeft het onderzoek een positief effect op de *mindset* van de studenten. "....door de interventies en de koppeling die je naar de opleiding hebt gemaakt, zijn de studenten gemotiveerd om er harder voor te werken. Hiermee laten ze zien dat er wel degelijk iets is veranderd in hun *mindset*."

Hoofdstuk 5 Conclusies, discussie en aanbevelingen

Conclusies

In antwoord op deelvraag 1 *‘wat is volgens de theorie een growth mindset en hoe kun je die ontwikkelen?’* wil ik op basis van literatuuronderzoek aangeven dat een *mindset* een geheel van gedachten, opvattingen en overtuigingen is met betrekking tot de ontwikkelbaarheid van het eigen vermogen. Een *mindset* kent twee standen; één die veerkracht bevordert en één die dat niet doet. Opvattingen gaan vooraf aan besluiten, die vervolgens doorwerken in gedrag. Studenten met een *growth mindset* zien opdrachten als een mogelijkheid om zich te ontwikkelen. Zij mijden inspanning niet, omdat zij weten dat oefenen een positief effect heeft op hun studieresultaten. Ook bedenken zij alternatieve strategieën, wanneer een eerste actie niet meteen lukt. Met betrekking tot de ontwikkeling van een *growth mindset* hebben studenten in de eerste plaats kennis nodig over de breinplasticiteit. Daardoor kunnen zij zich bewust worden van het feit dat zij invloed kunnen hebben op hun prestaties. Studenten kunnen volgens Dweck (2012) een *growth mindset* ontwikkelen, wanneer zij in hun onderwijsomgeving voortdurend passend worden uitgedaagd om risico's aan te gaan. Door vallen en opstaan en door te leren van onvermijdelijke fouten, kunnen zij volgens haar veerkracht ontwikkelen.

In antwoord op deelvraag 2 *‘wat hebben de eerstejaars studenten van de opleiding ME nodig om een growth mindset (verder) te ontwikkelen?’* blijkt dat deze eerstejaars studenten van zichzelf vinden dat zij een redelijke *growth mindset* hebben, vooral met betrekking tot de overtuiging dat oefenen voor tentamens en het vragen van hulp aan elkaar een positief effect hebben op hun studievoortgang. Met betrekking tot het verwerken van tegenslag zijn zij minder veerkrachtig. Juist wanneer het tegenzit in de studie, beschikken de studenten niet over interne hulpbronnen, maar richten zij zich sterk naar het oordeel van de docent. Om tegenslag te kunnen verwerken hebben zij diens vertrouwen in hun bekwaamheid en de ontwikkelbaarheid van hun vermogens nodig. Hun zelfvertrouwen groeit, wanneer zij door de docent worden aangesproken op hun kracht. De studenten geven aan dat zij zich goed kunnen ontwikkelen in een leerklimaat dat een *growth mindset* bevordert. Daaronder verstaan zij kennis over de plasticiteit van het brein, de persoonlijke ervaring dat inzet en oefenen werkt, het mogen leren van fouten en onmiddellijke feedback op hun handelen. Voor het aangaan van risicovolle situaties, willen studenten vooraf weten of hun inzet nuttig is voor hun studie. Indien dit vooraf niet duidelijk is, ervaren zij weerstand. De studenten hebben moeite om zelf het nut van een nieuwe uitdaging te bedenken, zeker wanneer die buiten de context van het onderwijs ligt. Ook bij het reflecteren op hun eigen handelen, hebben zij structuur van begeleiders nodig. Zij bleken uiteindelijk goed in staat te zijn om de leeropbrengsten van de interventies te vertalen naar hun studie, maar hadden daarbij gerichte vragen van de begeleiding en enkele weken tijd nodig om hun ervaringen betekenis te kunnen geven.

In antwoord op deelvraag 3: *hoe kunnen begeleiders bijdragen aan de ontwikkeling van een growth mindset van de eerstejaarsstudenten?* wil ik aangeven dat het antwoord hiervoor vooral door de studenten is gegeven. Zij beschikken over zelfinzicht met betrekking tot hun behoeften en daarmee met betrekking tot factoren die hun studievoortgang bevorderen (basisdimensie B2.2). Studenten blijken enorm gevoelig te zijn voor de waardering van docenten. Zij pakken de signalen van de verwachtingen die docenten van hen hebben heel snel op en gedragen zich hiernaar. Wanneer docenten blijvend vertrouwen houden in de ontwikkelbaarheid van hun vermogens, heeft dit positieve gevolgen voor het zelfvertrouwen van de studenten. Om een *growth mindset* (verder) te ontwikkelen, hebben de studenten volgens Dweck (2012) ondersteuning uit hun onderwijsomgeving nodig. De *mindset* van docenten is daarbij cruciaal. Docenten met een *growth mindset* hebben oog voor de ontwikkelbaarheid van de vermogens van de studenten en zullen daarom ook passend kunnen aansluiten bij hun behoeften. Dit wil niet zeggen dat het de studenten gemakkelijk moet worden gemaakt. Door hen voortdurend voor passende onderwijsuitdagingen te stellen, kunnen zij leren omgaan met risico's. Feedback vanuit de onderwijsomgeving op het proces en de bevestiging dat fouten onderdeel zijn van het leerproces, kunnen hen daarbij aanmoedigen om door te zetten.

Het antwoord op mijn onderzoeksvraag: 'hoe kunnen begeleiders de eerstejaars studenten van de opleiding ME van Fontys Hogescholen in Tilburg ondersteunen bij het (verder) ontwikkelen van een *growth mindset*?' bestaat uit drie delen. Een *growth mindset* bij studenten kan het best worden bevorderd door het creëren van een *growth mindset*-cultuur. Binnen deze cultuur staat de relatie tussen docenten en studenten centraal. Het is goed dat een docent zich bewust is van de grote mate van afhankelijkheid van de student. Vooral bij tegenslag zijn studenten sterk afhankelijk van het vertrouwen dat docenten (blijvend) in hen stellen. Het bewustzijn van een docent over zijn eigen *mindset* geeft een handvat in de begeleiding van studenten. Een docent met een *growth mindset*, die gelooft in de ontwikkeling van de student, zal zich positief naar de student opstellen en hem aanspreken op zijn kracht. Een docent met een *fixed mindset* zou kunnen leren om procesmatig te denken, door kennis te nemen over de breinplasticiteit en zich te informeren over onderzoeksresultaten over inzet en de invloed van procesgerichte en onmiddellijke feedback.

Discussie en aanbevelingen

Praktijkrelevantie

De actuele uitvalcijfers in het eerste studiejaar laten een verrassend positief beeld zien. Hoewel het studiejaar nog niet is afgelopen en de cijfers dus nog kunnen veranderen, blijkt een afwijking van de trend in de afgelopen jaren, zie hoofdstuk Bijlage A. Op dit moment staan 30 van de 41 eerstejaarsstudenten in het eerste jaar van de opleiding ingeschreven. Het aantal studiestakers bedraagt tot nu toe 11 studenten minder dan vorig jaar. Daarnaast hebben de studenten aangegeven dat zij zich bewust zijn geworden van de invloed die zij kunnen hebben op hun studiegedrag en daarmee op hun studieresultaten. Op grond van mijn onderzoek kan ik niet aangeven welke exacte factoren dit effect teweeg hebben gebracht. Toch wil ik twee mogelijke verklaringen geven voor de invloed van mijn onderzoek op het bewustwordingsproces van de studenten en op de lagere studie-uitval. Ik heb de bestaande begeleidingsinstrumenten ook in deze groep eerstejaars studenten gebruikt. Daarmee heb ik de invloed van deze factoren vanuit de onderwijsomgeving enigszins stabiel gehouden. Mogelijk heeft de aanpak van mijn onderzoek invloed gehad op een verdere ontwikkeling van een *growth mindset* van de eerstejaarsstudenten en hebben zij diensgevolge hun studiegedrag veranderd. Een tweede verklaring kan zijn dat een verdere verandering in de richting van een *growth mindset* het mogelijk heeft gemaakt dat zij zich meer bewust zijn van de kansen die de opleiding hen biedt en daardoor de eerder door de opleiding aangeboden handvatten nu wel durven aan te grijpen. In het laatste geval zou de invloed van mijn onderzoek kunnen zijn dat de latente effectiviteit van de onderwijsomgeving voor de studenten is ontsloten. Hoewel ik niet precies kan aangeven door welke factor de studie-uitval is verminderd, wil ik de focus op het ontwikkelen van een *growth mindset* toevoegen aan het begeleidingsinstrumentarium. Om erachter te komen welke factoren, of welke samenhang van factoren studiebevorderend zijn, is verder onderzoek nodig.

Het antwoord op mijn onderzoeksvraag heb ik omgezet in activiteiten om een *growth mindset*-cultuur op de opleiding ME te creëren. Als *change-agent* heb ik samen met twee *opinion leaders* (Rogers, 2003) een geheel nieuw curriculum ontworpen voor de opleiding ME, waarbinnen alle docenten tevens begeleider worden. Mijn collega's gaven na afloop van de presentatie van mijn onderzoek aan dat zij mijn conclusies relevant vinden voor hun onderwijspraktijk, omdat 'het bijdraagt aan het bewuster en effectiever begeleiden van de studenten'. Ook stellen zij dat 'hierover nog langer nagedacht moet worden en dat mijn bevindingen wellicht doorgetrokken zouden kunnen worden naar alle vakken'. Tijdens wekelijkse bijeenkomsten zal ik aankomend studiejaar met mijn collega's toewerken naar een *growth mindset*-cultuur.

Kritische reflectie op methode

Bij het ontwerpen van de interventies heb ik een link gelegd tussen wiskunde enerzijds en het vinden van patronen in het gedrag van schapen, de structuur van het schaakspel en muzikale patronen in ritme anderzijds. Uit de feedback van de studenten kwam naar voren dat de opdrachten voor hen te ver van het onderwijs afstonden. Zij vroegen zich af 'wat schapen nu met wiskunde te maken hebben'. Het ontbreken van een duidelijk kader riep weerstand op. Hoewel de interventies een goede oefenplek boden om het eigen lerend vermogen waar te nemen, was de inrichting ervan op grond van de meervoudige intelligenties van Gardner (1993) voor het onderzoek voor deze groep niet zo efficiënt. De studenten bleken nog niet goed in staat om hun inzichten over hun lerend vermogen om te zetten naar hun studie. Bij het begeleiden van studenten in de ontwikkeling naar een *growth mindset* is het dan ook van belang om vooraf het nut aan te geven bij interventies, en ook om deze uitdagingen direct en begeleid te koppelen aan het wiskundeonderwijs.

Mijn verzoek aan de eerstejaarsstudenten om na te denken over hun eigen lerend vermogen, lag gezien hun aanvankelijke moeite, waarschijnlijk (net) buiten hun 'zone van nabije ontwikkeling' (Vygotski, 1978). Reflectie lukt adolescenten ook niet goed, als zij het op hun eentje doen. Bij de begeleiding van hun reflectie zou het didactisch instrument van *Scaffolding* gebruikt kunnen worden. *Scaffolding* is volgens Van de Pol, Volman en Beishuizen (2010) een interactief proces tussen de begeleider en de student, waarbij de docent op basis van diagnostische vragen aansluit bij het niveau van de student en vervolgens geleidelijk aan de ondersteuning laat vervagen, totdat de student begrip heeft ontwikkeld en de verantwoordelijkheid voor de taak kan dragen.

Mijn onderzoek heb ik onderbracht in het onderwijs. Het reflectieverslag gold als voorwaarde voor het behalen van de credits van het vak Oriëntatie op beroep-3. Hierdoor kan ik niet uitsluiten dat de studenten sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven over het effect van het onderzoek op hun *mindset*. Bij navraag gaven slechts enkele studenten aan in hun reflectieverslag naar mijn verwachtingen te hebben toegeschreven. Hiermee neemt de waarde van mijn conclusies volgens mij niet af, aangezien zij zelfbedachte concrete voorbeelden aangaven met betrekking tot de manier waarop zij hun studiegedrag wilden gaan veranderen.

De conclusies van mijn onderzoek hebben in eerste instantie betrekking op het huidige cohort eerstejaarsstudenten van de opleiding ME. Ik wil mijn conclusies niet betrouwbaar noemen, omdat ik waarschijnlijk bij een eventuele herhaling van deze opzet, op andere bevindingen van de studenten zal uitkomen. Ook wil ik aangeven dat mijn conclusies niet generaliseerbaar zijn naar andere hbo-opleidingen. De manier waarop ik het onderzoek heb ontworpen en uitgevoerd is te sterk gekoppeld aan mij, de samenstelling van de eerstejaars groep en hun subjectieve betekenisgeving van hun ervaringen. In de conclusies en de discussie heb ik echter handvatten kunnen aangeven, die een meer gestructureerde begeleiding in de richting van een *growth mindset* mogelijk maken. Indien collega's in het beroepenveld ervoor kiezen hun studenten te begeleiden in de richting van een *growth mindset*, kunnen zij deze handvatten wellicht gebruiken.

Hoofdstuk 6 Kritische reflectie over mijn professionele ontwikkeling

Beschrijvende reflectie

Mijn praktijkonderzoek heeft plaatsgevonden in het eerste jaar van de opleiding ME. Als SLB'er begeleid ik de studenten bij hun studievoortgang. Mijn focus hierbij was om mijn kwaliteit als begeleider van de studenten te verbeteren en zo mijn professionaliteit te vergroten (basisdimensie B2.3). Ook voel ik mij verantwoordelijk voor de invloed die ik heb op de ontwikkeling van het huidige cohort (basisdimensie A2). Reflectie over mijn eigen handelen is volgens Kelchtermans (2015) het enige instrument om grip te krijgen op mijn onderwijspraktijk (competentie 7).

De eerstejaarsstudenten hebben mij informatie gegeven over hun behoeften in de begeleiding (basisdimensie B2.2). Uit mijn onderzoek blijkt dat zij een bewustwordingsproces hebben doorgemaakt (basisdimensie B2.1). Dit geeft mij de hoop dat zij nu over meer keuzevrijheid beschikken om hun gedrag te bepalen bij tegenslag tijdens hun studie. Deze kennis wil ik ook inzetten om onnodige studie-uitval van studenten in de toekomst tegen te gaan (basisdimensie B1).

Technische reflectie

Het onderwerp van mijn onderzoek is geïnspireerd op de theorie van Dweck (2012). Hoewel ik al enkele jaren aan het bouwen ben aan een subjectieve onderwijstheorie, had ik de invalshoek van *mindset* niet eerder gevonden. Ik meen dat de resultaten van mijn onderzoek uitwijzen dat interventies en gesprekken om een *growth mindset* te bevorderen zeker een positief effect hebben op de veerkracht van de studenten (basisdimensie A2, B1). Om mijn onderzoek vorm te geven heb ik gebruik gemaakt van verschillende methoden. Zo heb ik een kwantitatieve meting gehouden aan het begin en aan het einde van het onderzoek. De studenten hebben zich in deze vragenlijsten nauwelijks uitgedrukt en ook het resultaat op basis van de vragenlijst was mager. Hoewel ik het interessant vond om elementen uit het theoretisch kader om te zetten in stellingen, kon ik er vervolgens zelf niet zo veel mee. Het is veel meer mijn stijl om met studenten in gesprek te gaan over hun bevindingen. Dan kan ik ook doorvragen op hun uitspraken (basisdimensie A2, A3). Het voeren van de focusgesprekken heeft daardoor veel meer resultaten opgebracht.

Biografische reflectie

Ik ben autodidact op verschillende gebieden in mijn leven en ben daardoor actief en ondernemend. Ik heb een enorme nieuwsgierigheid naar de wereld om mij heen (basisdimensie B2.3). Daarnaast ben ik sterk gericht op het leggen van relaties. Autonomie, bekwaamheid en verbinding zijn volgens Ryan en Deci (2006) drie menselijke basisbehoeften. In mijn rol als SLB'er geef ik veel aandacht aan het creëren van een respectvol leerklimaat, waarin niemand wordt uitgesloten en iedere student op maat wordt begeleid (basisdimensie A1). Mijn onderzoeksassistente schreef in haar feedback op het onderzoek: "Volgens mij heb je in een jaar tijd een goede band opgebouwd met vrijwel elke student. Dat vind ik inspirerend en prachtig om te zien. Ze houden echt van je!" (basisdimensie A3).

Kritische reflectie

Op basis van de opleidingsdoelen bepaal ik waarop ik mijn aandacht richt in de begeleiding van de studenten (basisdimensie A2). Onderwijsdoelen zijn voor onze opleiding kwalificering, socialisering en subjectivering (Biesta, 2008). Ik begeleid studenten niet alleen bij het leren van een vak en breng hen normen en waarden bij, maar zie het ook als een taak om hen een ontwikkeling te laten doormaken op het gebied van persoonlijkheidsvorming en emancipatie (Biesta, 2015). Door mijn onderzoek ben ik mij scherp bewust geworden van de grote mate van afhankelijkheid van de studenten van mij als hun begeleider. Studenten, die zich (nog niet) ontwikkelbaar opstellen benader ik met meer geduld en begrip (basisdimensie A1, competentie 2). Ook besef ik dat iedere student zijn eigen ontwikkeling doormaakt, in zijn eigen tempo (basisdimensie B2.1).

Meta-reflectie

Mijn professioneel handelen vindt plaats in de onderwijspraktijk. Als Master SEN-professional ben ik op basis van mijn onderzoek beter in staat om geïnformeerd te oordelen over wat er in concrete situaties met studenten nodig is. Door na te denken over mijn eigen opvattingen over mijzelf en over de ontwikkeling van de studenten, heb ik meer afstand gekregen van hun gedrag en ben ik meer gericht op hun onderliggende opvattingen. Daardoor kan ik in mijn begeleiding meer ruimte geven aan de beleving van de studenten en zie ik hen beter. Een onderzoeksassistente beschrijft mijn begeleiding van de studenten als volgt: “Ik vind het goed hoe je de studenten aan het denken zet, zonder dat je ze beïnvloed met jouw visie. Je laat de studenten zelf nadenken over wat zij vinden, door de juiste vragen te stellen. Je laat het bij de student zelf wat hij wil leren uit de interventies. En wat ook heel belangrijk is in jouw stijl van begeleiden: je vindt alles goed wat de studenten zeggen of denken. Hierdoor zorg je er voor dat de drempel verlaagd wordt en de studenten ook hun mening durven te zeggen” (basisdimensie B2.2, competentie 1, 6). De experts gaven aan dat ik de studenten tijdens de nagesprekken goed heb begeleid bij het expliciteren van hun bevindingen door ‘gerichte vragen te stellen, goed te luisteren en humor te gebruiken’ (competentie 1, 2).

In mijn POP heb ik aangegeven dat ik een zorgstructuur wilde inrichten binnen de opleiding ME, om tegemoet te komen aan de speciale onderwijsbehoeften van alle studenten (basisdimensie A1, inclusie). Geïnspireerd door de theorie van Dweck (2012) heb ik onderzocht wat de studenten kunnen doen om hun studiegedrag te verbeteren en op welke manier ik hen daarbij als SLB’er zou kunnen begeleiden (basisdimensie A2, Master SEN als professional). Zowel Dweck (2012) als Stevens (1997) geven het belang aan van een op ontwikkeling gerichte onderwijsomgeving en de centrale rol daarin van de *bewuste* docent. Ook volgens Marzano (2008) is een docent de sterkst bepalende factor in de ontwikkeling van studenten (basisdimensie B1, systeemdenken). De studenten hebben tijdens de presentatie van mijn onderzoeksresultaten bevestigd dat zij het vertrouwen van de docenten nodig hebben bij hun ontwikkeling (basisdimensie B2.1, denken in mogelijkheden). Op basis van mijn onderzoeksresultaten heb ik als change-agent het initiatief genomen om een *growth mindset*-cultuur op de opleiding ME te initiëren. Na afloop van de presentatie over mijn onderzoeksresultaten aan mijn collega’s, hebben zij aangegeven dat zij zich bewust willen worden van hun eigen mindset en de impact daarvan in hun begeleiding van de studenten (basisdimensie B2.1, B2.2).

Bibliografie

- Andriessen, D., Onstenk, J., Delnooz, R., Smeijsters, H., & Peij, S. (2010). Gedragscodex praktijkgericht onderzoek voor het hbo. Den Haag: hbo raad.
- Biesta, G. (2008). *Good education in an age of measurement: on the need to reconnect with the question of purpose in education*. Opgeroepen op november 30, 2014, van Springer: DOI 10.1007/s11092-008-9064-9
- Biesta, G. (2012). Giving Teaching Back to Education: Responding to the Disappearance of the Teacher. *Phenomenology & Practice*, 35-49.
- Biesta, G. (2015). *Het prachtige risico van onderwijs*. Culemborg: Uitgeverij Phronese.
- Blackwell, L. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246-263.
- Claasen, W., De Bruïne, E., Schuman, H., Siemons, H., & Van Velthooven, B. (2009). *Inclusief Bekwaam*. Antwerpen: Garant.
- De Lange, R., Schuman, H., & Montesano Montessori, N. (2011). *Praktijkgericht onderzoek voor reflectieve professionals*. Apeldoorn: Garant.
- Dweck, C. (2008). Mindsets and Math/Science Achievement. *Mindsets and Math/Science Achievement* (pp. 2-17). New York: Carnegie Corporation of New York.
- Dweck, C. (2010). Even Geniuses Work Hard. *Educational Leadership: Giving Students Meaningful Work | Volume 68 | Number 1*, 16-20.
- Dweck, C., & Yeager, D. (2012). Mindsets That Promote Resilience: When Students Believe That Personal Characteristics Can Be Developed. *Educational Psychologist*, 47 (4), 302-314.
- Gardner, H. (1993). *Frames of Mind, The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.
- Hooijmaijers, D., & Smits, R. (2015). *Nationale Studentenenquête 2015, Dienst Onderwijs en Onderzoek Fontys Hogescholen*. Eindhoven: Ministerie OCW.
- Jolles, J. (2010). *Ellis en het verbreinen; over hersenen, gedrag & educatie*. Amsterdam: Neuropsych Publishers.
- Kelchtermans, G. (2012). *De leraar als (on)eigentijdse professional. Reflecties over de "moderne" professionaliteit van leerkrachten*. Leuven: KU Leuven.
- Kelchtermans, G. (2015). *Durf te denken! Symposium over beter reflecteren*. Tilburg.
- Marzano, R. (2008). *Wat werkt in de klas?* Middelburg: Bazalt.

- Otten, J. (2015). *Kritische Reflectie Bacheloropleiding Bedrijfswiskunde/Toegepaste Wiskunde Fontys Lerarenopleiding Tilburg*. Tilburg: Fontys.
- Poelmans, P., & Severijnen, O. (2014). *De APA-richtlijnen*. Bussum: Coutinho.
- Roeters, A. (2013). *Onderwijsinspectie.nl*. Opgeroepen op januari 24, 2015, van Inspectie van het Onderwijs, Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap:
<http://www.onderwijsinspectie.nl/actueel/nieuwsbrieven/e-nieuws-hoger-onderwijs-april-2013.html>
- Ryan, R., & Deci, E. (2006). *Self-Regulation and the Problem of Human Autonomy: Does Psychology Need Choice, Self-Determination, and Will?* Opgeroepen op oktober 12, 2014, van Journal of Personality: DOI: 10.1111/j.1467-6494.2006.00420.x
- Spencer, L., & Spencer, P. (1993). *Competence at work: models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Stevens, L. (1997). *Overdenken en doen; een pedagogische bijdrage aan adaptief onderwijs*. Den Haag: Procesmanagement Primair Onderwijs.
- Van Bragt, C. (2010). *Student's educational careers in Higher Education: a search into key factors regarding study outcome*. Eindhoven: Fontys Hogescholen.
- Van de Pol, J., Volman, M., & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in Teacher-Student Interaction: A Decade of Research. *Educational Psychology Review*, 271-296.
- Vygotski, L. (1978). In M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman, *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Hoofdstuk Bijlagen

Bijlage A Percentage studie-uitval opleiding ME

Tabel 1

P-instroom, uitval uit het eerste jaar, (nog niet gepubliceerd)

Cohort	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
P-instroom	17	20	26	25	25	36	48	41
Uitval	9	11	15	13	12	16	22	
	53 %	55 %	58 %	52 %	48 %	44 %	46 %	
Definitie uitval uit het eerste jaar NVAO	Het aandeel van het totaal aantal voltijdse bachelor studenten dat na één jaar niet meer bij de opleiding staat ingeschreven, zo mogelijk voor de laatste zes cohorten.							

Hoewel het uitvalpercentage iets afneemt, is het met 46% nog steeds hoog. Zodra de overgebleven eerstejaarsstudenten de vereiste 50 credits om over te gaan naar het tweede jaar hebben behaald, studeert de meerderheid van hen af, zie tabel 2.

Volgens cijfers van de opleiding ME balanceert het uitvalpercentage in het eerste studiejaar rond de 50%, met een schommelende afname vanaf 2011, (Kritische Reflectie, Bachelor opleiding Bedrijfswiskunde/Toegepaste Wiskunde, Fontys Lerarenopleiding Tilburg, 2015), zie Bijlage A. Uitval en slecht renderende onderwijsinspanningen brengen hoge kosten met zich mee. Uit cijfers van de Inspectie van het Onderwijs in 2013 blijkt dat 16% van de studenten in het eerste jaar van het bekostigd hoger beroepsonderwijs overstapt en 26 procent uitvalt (Roeters, A., 2013), zie Bijlage B.

Tabel 2

Uitval uit de bachelor, opleidingscijfers (nog niet gepubliceerd)

Cohort	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Herinschrijvers	8	9	11	12	13	20	26	
Uitval	2	1	1	1	2	1	0 (*)	
	25 %	11 %	9 %	8 %	15 %	5 %	0 % (*)	
Definitie uitval uit de bachelor NVAO	Het aandeel van de voltijdse bachelor studenten die zich na het eerste studiejaar opnieuw bij de opleiding inschrijven (herinschrijvers) dat in de nominale studieduur zonder het diploma te hebben behaald alsnog uitvalt uit de opleiding, zo mogelijk voor de laatste drie cohorten							

(*): voorlopig cijfer

Bijlage B Landelijk percentage studie-uitval

Tabel 3

Landelijk percentage studie-uitval

Percentage uitval onder eerstejaars bij voltijd bachelor opleidingen, naar startjaar, in het hbo en het wo (n 2010 hbo=119.350 en n 2010 wo=55.568)

	Hoger beroepsonderwijs	Wetenschappelijk onderwijs
2006	16,8	8,1
2007	17,2	8,0
2008	14,9	7,2
2009	15,8	7,2
2010	17,2	8,3

Bron: Inspectie van het Onderwijs, 2012

Bijlage C Koppeling onderzoeksmethoden aan deelvragen onderzoek

Tijdspad	Methode	Doel	Past bij deelvraag onderzoek
22-01-2015	Introductie onderzoek aan studenten. belang van onderzoek voor de studenten en voor de opleiding aangeven.	Betrokkenheid deelnemers bij onderzoek genereren	Deelvraag 2
12-02-2015	Vragenlijst beginmeting	In kaart brengen <i>mindset</i> studenten	Deelvraag 1
12-20-2105	Interventie 1: lezing breinplasticiteit door A.S.	Kennisoverdracht in ontwikkelbaarheid van intelligentie	Deelvraag 1
26-02-2015	Interventie 2: Schapen drijven o.l.v. schaapherder P.T.	Bewustzijn op het gebied van natuurlijke intelligentie	Deelvraag 2 en 3
05-03-2015	Interventie 3: Schaken o.l.v. schaakgrootmeester A. H.	Bewustzijn op het gebied van logisch/ruimtelijke intelligentie	Deelvraag 2 en 3
12-03-2015	Interventie 4: Braziliaanse percussieworkshop Onder leiding van D.D.C.	Bewustzijn op het gebied van muzikale intelligentie	Deelvraag 2 en 3
26-03-2015	Focusgroepinterview in groep A 1, A 2, B1 en B2.	Gesprek over betekenisgeving door studenten aan interventies	Deelvraag 2 en 3
24 04-2015	Reflectieverslagen	Individuele verwerking van ervaringen interventies en focusgesprek	Deelvraag 2 en 3
09-04-2015	Vragenlijst eindmeting	In kaart brengen eventuele <i>mindshift</i>	Deelvraag 1
11-06-2015	Nagesprek onderzoek met studenten	Feedback onderzoeksresultaten, <i>voicing</i>	Deelvraag
11-06-2015	Presentatie aan docenten	Feedback en innovatie	Deelvraag 3
Nog plannen	Gesprek met directie van FLOT	Feedback en innovatie	onderzoeksvraag

Bijlage D Vragenlijst opvattingen over eigen intelligentie

Beste student,

De manier waarop je over je eigen intelligentie denkt, beïnvloedt jouw studiegedrag. Dit wordt bijvoorbeeld zichtbaar in de hoeveelheid uren die je studeert en hoe hard je dan werkt. Jouw studiegedrag heeft weer invloed op de studieresultaten die je behaalt.

Om beter inzicht te krijgen in wat jij kunt doen, en wat wij als begeleiders kunnen doen om jouw studiesucces te vergroten, vragen we je de bijgevoegde vragenlijst zorgvuldig in te vullen. De vragenlijst bestaat uit deel A met 7 vragen en deel B met 14 vragen. Lees de vragen goed door. Om voor jezelf een realistisch beeld te krijgen van jouw opvattingen en studiegedrag is het belangrijk dat je de vragen zo eerlijk mogelijk beantwoordt.

We willen je hartelijk bedanken voor het invullen van de vragenlijst. De vragenlijst wordt door ons anoniem behandeld. Je bewaart zelf het door jouw ingevulde exemplaar in je mapje 'reflectie' op Dropbox. De resultaten van het onderzoek zullen we aan het einde van periode 3 met je bespreken.

We willen je alvast hartelijk bedanken voor het invullen van de vragenlijst!

Met vriendelijke groet,

Karin Verouden en M.T.

Deel A

Studentnaam	 [vul in]
Respondentennummer	 [niet invullen]
Geslacht	☐ man ☐ vrouw
Geboortedatum	 [vul in, voorbeeld 20-08-1995]
Eerste opleiding na de basisschool	☐ VMBO-basis ☐ VMBO-kader ☐ VMBO-gemengde leerweg ☐ VMBO-theoretische leerweg ☐ HAVO ☐ VWO ☐ Anders, namelijk..... [vul in]
Laatst behaalde diploma (m/v)	☐ MBO niveau 4, onderwijsassistent (m/v) ☐ MBO niveau 4, anders dan onderwijsassistent ☐ HAVO ☐ VWO ☐ HBO ☐ Anders, namelijk..... [vul in]
Aantal niet afgemaakte opleidingen waaraan je wel bent begonnen	☐ geen ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 of meer

Deel B

Op welke manier zijn de volgende stellingen op jou van toepassing?

Achter iedere vraag staan vier opties. Per vraag kleur je één bolletje in.

Voorbeeld: Als mensen in een dip zitten, gaan zij snoepen.

Dit geldt voor mij:

- ☐ bijna nooit
- ☒ soms
- ☐ vaak
- ☐ bijna altijd

1. Om wiskunde te begrijpen, moet je oefenen. Dit geldt voor mij: ☐ bijna nooit ☐ soms ☐ vaak ☐ bijna altijd	B* *
2. Wiskunde doe je op inzicht. Dit geldt voor mij: ☐ bijna nooit ☐ soms ☐ vaak ☐ bijna altijd	A*
3. Ik leer het beste onder druk. Dit doe ik: ☐ bijna nooit ☐ soms ☐ vaak ☐ bijna altijd	A
4. Ik vraag gemakkelijk hulp aan medestudenten. Dit doe ik: ☐ bijna nooit ☐ soms ☐ vaak ☐ bijna altijd	A
5. Voor een tentamen leer ik de stof uit mijn hoofd. Dit heb ik: ☐ bijna nooit ☐ soms ☐ vaak ☐ bijna altijd	A

6. Als ik een huiswerkopdracht moeilijk vind, dan ben ik geneigd om te stoppen met studeren. Dit doe ik: o bijna nooit o soms o vaak o bijna altijd 7. Als ik een les heb gemist, zorg ik dat ik de achterstand snel heb ingehaald. Dit doe ik: o bijna nooit o soms o vaak o bijna altijd 8. Ik geef het gemakkelijk toe als ik iets niet weet. Dit doe ik: o bijna nooit o soms o vaak o bijna altijd	C*** B C
9. Ik zoek liever zelf antwoorden op mijn vragen, dan dat ik ze in de les stel. Dit vind ik: o bijna nooit o soms o vaak o bijna altijd 10. Als een docent een vraag stelt, geef ik alleen antwoord als ik het zeker weet. Dit doe ik: o bijna nooit o soms o vaak o bijna altijd 11. Ter voorbereiding op een tentamen maak ik oefenopdrachten. Dit doe ik: o bijna nooit o soms o vaak o bijna altijd	B A B
12. Als ik een onvoldoende heb gehaald, dan zoek ik uit wat ik fout heb gedaan. Dit doe ik: o bijna nooit o soms	C

13. Als anderen een voldoende halen en ik niet, dan geef ik mijzelf op mijn kop.		C
14. Ik vertel thuis wel eens dat ik er beter voorsta dan in werkelijkheid.		C

*A = Studiebenadering

** B = Inzet tonen

***C = omgaan met tegenslag

Bijlage E Opzet Focusgroep

Vorbereiding

1. Stoelen tafels klaarzetten
2. Catering
3. Pennen/stiften
4. Flapover en ezel
5. Vragen op flaps schrijven vooraf

Doel voor ons

In hoeverre zijn de opvattingen van de studenten over hun eigen intelligentie veranderd in de richting van een *growth mindset* door de ervaringen die ze hebben opgedaan tijdens de interventies?

Introductie aan studenten:

1. We hebben de afgelopen periode een bezoek gebracht aan de Radboud Universiteit met een lezing over plasticiteit van het brein, schapen gedreven, geschaakt en een workshop Braziliaanse percussie gehad.
2. In de komende 50 minuten wil ik een gesprek met jullie voeren over jullie *ervaringen* met de verschillende interventies die we hebben gedaan en of deze van invloed zijn geweest op je *denken* over de ontwikkelbaarheid van je intelligentie.
3. Het doel van dit gesprek is om met jullie te bespreken wat jullie *gemeenschappelijke opvattingen* zijn over intelligentie en de ontwikkelbaarheid daarvan. Dat heet ook wel gemeenschappelijke kennis construeren. Zoals we hebben geleerd van A. S. hebben opvattingen invloed op hoe je je gedraagt. Opvattingen over je eigen intelligentie hebben dus invloed op hoe jij studeert.
4. Het idee is dat we een gesprek gaan hebben waarbij iedereen aan het woord komt, want ieder van jullie heeft dingen meegemaakt en erover nagedacht. M.T. en ik zullen daarvoor zorgen.
5. We voeren het gesprek aan de hand van een aantal vragen dat ik zal stellen. Ik nodig je uit om per onderdeel ook verhelderende vragen aan elkaar te stellen en op elkaar te reageren.
6. Het doel is om jullie gemeenschappelijke opvattingen in beeld te brengen. Dat is altijd persoonlijk, dus er zijn geen goede of foute antwoorden; het gaat om wat jullie denken over jullie intelligentie en de ontwikkelbaarheid ervan. Heb je daar invloed op en hoe dan?
7. Daarbij wil ik graag afspreken dat jullie elkaar respectvol blijven aanspreken als je het bijvoorbeeld niet eens bent met iemand.
8. Per vraag zal ik jullie antwoorden samenvatten en checken of ik jullie goed heb begrepen en verwoord.
9. Jullie antwoorden worden opgeschreven door drie notulisten en M. maakt een wordweb van jullie uitgesproken gedachten, zodat jullie de algemene tendens van het gesprek ook kunnen zien.
10. Wij zullen de informatie uitwerken en aan jullie geven. Ik verwerk de antwoorden ook in mijn onderzoek, maar dan uiteraard wel zonder jullie namen (geanonimiseerd).
11. Zijn er nog vragen?
12. Dan kunnen we beginnen.

Deelvraag 2. Onderzoek *Mindset*

Welke interventies op basis van de theorie van meervoudige intelligentie kunnen bijdragen aan deze ontwikkeling?

Algemene vragen

- Wat is je bijgebleven van de afgelopen periode?
- Hoe heb je de uitdagingen in de afgelopen periode ervaren?
- Wat heeft de meeste indruk op je gemaakt, (bij welke interventie?)
 - o Kan je daarover wat meer vertellen?

Deelvraag 1. Onderzoek *Mindset*

Hoe kan een *growth mindset* door eerstejaars hbo studenten worden ontwikkeld?

Thema Studiebenadering

- Wat versta je onder intelligentie?
- Zijn je opvattingen over jouw eigen intelligentie veranderd door de interventies?
 - o Zo ja, hoe denk je nu over je eigen intelligentie?
 - Wat heeft er bij jou voor gezorgd dat je anders bent gaan denken?
 - o Zo nee, leg uit waarom je denkt dat jouw opvattingen niet zijn veranderd.
- Welke (nieuwe) opvattingen over je eigen intelligentie kun je gebruiken voor je studie?
 - o Op welke manier gebruik je dit weten al of wil je dit gaan gebruiken (gedrag)?

Thema Inzet

- Wat weet je nu over de invloed die je zelf kunt hebben om succesvol te handelen bij een Interventie/ in een nieuwe situatie?
 - o Heb je het gevoel dat je invloed hebt op jouw manier van studeren?
 - Zo ja, waar heb je invloed op volgens jou? En hoe doe je dat?
 - Zo nee, waarom denk je van niet?
 - Zou je daar iets aan willen/kunnen veranderen? (hoe?)

Thema Veerkracht

- Wat vind je van fouten maken?
 - o Leg uit.
- Heb je tijdens de interventies fouten gemaakt?
 - o Hoe heb jij het maken van die fouten ervaren?
- Hoe zie jij het maken van fouten in je studie?
- Ben je anders gaan denken over fouten maken?
- Ben je iets anders gaan doen als je een fout maakt?

Deelvraag 3. Onderzoek *Mindset*

Hoe kunnen begeleiders bijdragen aan de ontwikkeling van een *growth mindset* van studenten? (kennis, houding en opvattingen)

Begeleiding

- Wat kunnen begeleiders doen om jou te helpen bij jouw ontwikkeling
 - o Waar moeten zij op letten? (kennis)
 - o Wat moeten zij van jou verwachten? (opvattingen)
 - o Wat kunnen ze het best tegen jou zeggen? (houding)
 - o Hoe wil je dat zij dat zeggen?(houding)
 - o Hoe kunnen ze het best met je omgaan als het tegen zit?

Evaluatie

- Hoe zou ik de invloed van de interventies op het denken van nieuwe eerstejaars studenten sterker kunnen maken?

Bijlage F Format reflectieverslag Oob-3, cohort 2014

Algemeen:

- Maak geen taalfouten, gebruik de spellingscontrole of laat iemand de tekst nakijken voordat je de definitieve versie inlevert
- Schrijf in nette zinnen
- Zorg voor een professionele vormgeving
- Deadline inleveren vrijdag 24 april, 15.00 uur Dropbox

Voorblad

Op het voorblad zet je een titel, met een eventuele subtitel. Verder schrijf je onderaan:

Vak: Oriëntatie op Beroep -3 (cursuscode)

Studentnaam:

Studentnummer:

Stad, datum:

Inhoudsopgave (paginanummering)

Via de knop verwijzing – inhoudsopgave- maak je keuze voor een index

Inleiding

Je geeft aan:

- wat het doel is van dit verslag
- wat volgens jou het doel was van deze module, vanuit de opleiding.
- wat daarbinnen jouw persoonlijke doel was (wat wilde je leren?).
- wat het resultaat is van jouw ontwikkeling.

Kern

Het doel van dit verslag is dat je beschrijft hoe jij hebt nagedacht (reflectie) over wat je hebt geleerd. Je mag uiteraard gebruik maken van je eigen verwerkingsopdrachten. Die zijn speciaal voor dit reflectieverslag bedoeld. Daarbij koppel je jouw leerproces aan een van de interventies, naar eigen keuze;

- Lezing A. S.; de plasticiteit van het brein;
- Schapen drijven met schaapherder P.T;
- Schaken met A. H.
- Braziliaanse percussie met D.D.C.

Voor de beschrijving van jouw reflectie gebruik je het STARR-model.

S = situatie; je geeft aan welke activiteit jij kiest uit de interventies die de opleiding heeft aangeboden
 T = taak; binnen deze situatie heb jij een bepaalde taak of taken verricht
 A = actie; en heb je acties uitgevoerd, al dan niet volgens een bepaald plan of bepaalde strategie
 R = resultaat; al die inspanning heeft een bepaald resultaat tot gevolg gehad
 R=reflectie; dit resultaat heeft niet alleen betrekking op de acties (*wat* jij hebt gedaan, en *hoe* je dit hebt gedaan), maar vooral ook met betrekking tot wat jij hebt *geleerd* over je eigen opvattingen over je intelligentie. Die opvattingen beschrijf je aan de hand van drie thema's:

- hoe kijk jij naar jouw studie (studiebenadering);
- hoe ervaar jij het nut van inzet en welk gedrag laat jij daarin zien;
- hoe ga jij om met tegenslag (veerkracht).

Conclusie

Je eindigt het verslag met:

- een conclusie en je eigen mening over je eigen functioneren met betrekking tot jouw studie;
- wat je nog wilt leren voor de toekomst m.b.t. jouw studiehouding;
- en hoe je dat wilt aanpakken.

Bijlage G Feedback expert 1

Schaapherder P.T.

1. Wat zag je qua inzet bij de studenten?

De inzet varieerde, 1 van de 4 groepen vond ik een beetje sloom. De andere 3 waren goed bezig. Ze pakten zonder morren hun taak op!

2. Hebben je weerstand waargenomen? Zo ja, hoe is daar mee omgegaan?

Geen echte weerstand. Ze gaven toe van tevoren gedacht te hebben "wat heeft dit met onze opleiding te maken", maar na afloop waren ze positief over hun opdrachten.

3. Hebben studenten de 'nut'-vraag m.b.t. deze interventie kunnen beantwoorden? Vooraf of achteraf bij de interventie? Hoe verliep het gesprek daarover?

Door jullie deskundigheid en de wijze waarop jullie het gesprek voerde werd het de studenten duidelijk wat het nut van de interventie was geweest.

4. Hebben de studenten iets geleerd? Zo ja, waaruit blijkt dat?

Uit het gesprek na afloop bleek dit!

Hebben de studenten iets over zichzelf geleerd? Zo ja, waaruit blijkt dat?

Het herder-hond (grote of kleine hond)-schaap gesprek maakte de studenten duidelijk welke rol ze zichzelf toebedeelde.

5. Wat was volgens jou de invloed van de herder op het leren van de studenten?

Geen idee!

6. Wat was volgens jou de invloed van de begeleiding op het leren van de studenten?

Door te luisteren naar wat de studenten zeiden en hierover gerichte vragen stellen moesten ze nadenken over hun handelen en hun meningen/visies.

7. Over welke kennis, houding, vaardigheden moet een begeleider volgens jou beschikken om een student te begeleiden naar een *growth mindset*?

Luisteren

Humor

Observeren

Abstracte zaken(de theorie) kunnen concretiseren.

Doorvragen

Enthousiasme

Open staan voor een ander.

Bijlage H Feedback expert 2

Schaakgrootmeester A. H.

1. Wat zag je qua inzet bij de studenten?
2. Hebben je weerstand waargenomen? Zo ja, hoe is daar mee omgegaan?
3. Hebben studenten de 'nut'-vraag m.b.t. deze interventie kunnen beantwoorden? Vooraf of achteraf bij de interventie? Hoe verliep het gesprek daarover?
4. Hebben de studenten iets geleerd? Zo ja, waaruit blijkt dat?
5. Wat was volgens jou de invloed van jou als begeleider op het leren van de studenten?
6. Wat was volgens jou de invloed van de begeleiding op het leren van de studenten?
7. Over welke kennis, houding, vaardigheden moet een begeleider volgens jou beschikken om een student te begeleiden naar een *growth mindset*?

Hoi Karin,

Het was een leuke middag!

Mijn antwoorden op de vragen:

1. De studenten waren erg betrokken en stonden open om iets te leren.
2. Bij de eerste keer mat zetten lukte het bij een aantal niet, maar na de uitleg wel. Bij de simultaan begonnen ze goed en waarschijnlijk was dat gedeeltelijk door de uitleg.
3. De studenten stonden open om bij het schaken te leren, maar ik vraag me af of ze dat koppelen aan het leren van wiskunde.
4. Ik kon het leerproces stimuleren met nieuwe informatie. Een koppeling naar de wiskunde was best lastig te maken.
5. Het was goed dat jij erbij was, want dan weet je echt wat er verteld en gebeurd is. Het bespreken van de verwerkingsopdracht is nog een belangrijke stap om te maken denk ik.
6. Versterkend, doordat jij weet in welk proces de studenten zitten en de vragen daarop afgestemd kunnen worden. Daarnaast is het goed voor de studenten om te zien dat jij ook hier betrokken bent.
7. Kennis om boven de stof te kunnen staan, een houding dat alles kan, alles te leren is en vaardigheden om aan de houding en uiting van een student te kunnen zien wat voor *mindset* aanwezig is en op welke manier je als begeleider daar invloed op kan hebben.

De story cubs heb ik afgelopen dinsdag gebruikt en de kinderen vonden het erg leuk! :) Fijne avond!

Groetjes A.

Bijlage I Feedback onderzoeksassistenten

Naam: M.T.

Opleiding: Toegepaste Wiskunde

Functie bij TW: Psycholoog

Feedback

1. Jij hebt geassisteerd bij het onderzoek. Welke activiteiten heb jij gedaan?

Opzet en input, uitvoering en verwerking onderzoek

2. Hoe vond je het om die taken uit te voeren?

Divers en erg leerzaam. Soms waren er wat onduidelijkheden in de verwachtingen bij het uitvoeren van deze taken.

3. Heb jij iets uit het onderzoek geleerd? Zo ja, wat?

Ja, dat ik meer inzicht heb gekregen in mijn persoonlijke *growth mindset* door de kennis over de plasticiteit van het brein. Daarbij heb ik geleerd dat het ontzettend leuk en motiverend werkt als je met de studenten dingen gaat doen. Daarbij wil ik graag meer gaan samenwerken met m'n vader en de schapen. Dit inzicht kwam en werd bevestigd tijdens dit onderzoek.

4. Ik heb verschillende contactmomenten met de eerstejaarsstudenten gehad, waar jij bij was, hoe vind je mijn manier van werken tijdens het onderzoek?

Je hebt een hele toegankelijke, open houding en je zag er te allen tijde voorbereid uit. Je hebt een hele vrije en intuïtieve manier van werken, die ik als heel prettig heb ervaren. Ik had zelf op sommige momenten wat meer structuur aangebracht (bv bij de nabesprekingen bij de interventies) om de link tussen de theorie, de praktijk en de studie te maken. Ik zou zelf minder reflecties in het onderzoek verwerkt hebben en meer de link te leggen tussen de theorie (over het plastische brein) en de interventies in de praktijk.

5. Hoe vind je dat ik met jou ben omgegaan tijdens het onderzoek?

Open, gelijkwaardig en professioneel. Omdat het onderzoek zo divers en veelzijdig was, had ik soms wel het gevoel dat we dingen dubbel deden en efficiënter onze tijd hadden kunnen gebruiken. Daarbij was het soms niet helemaal duidelijk wat je doel en verwachting was naar mij.

6. Hoe vind je dat ik met de eerstejaars studenten ben omgegaan tijdens het onderzoek?

Super, volgens mij heb je in een jaar tijd een goede band opgebouwd met vrijwel elk student. Dat vind ik inspirerend en prachtig om te zien. Ze houden echt van je!

7. Wat zijn volgens jou de gevolgen van de interventies op de *mindset* van de studenten? waaraan merk je die gevolgen?

Ik denk dat de interventies de student op een andere manier hebben laten inzien hoe hun eigen intelligentie en *mindset* werken. Of ze daadwerkelijk de nieuwe kennis integreren in de toekomst is de vraag. Maar ik hoop en weet bijna zeker dat ze de nieuwe kennis en ervaringen ze gaat helpen tijdens hun ontwikkeling als professional.

8. Wat vind je dat ik goed doe in de begeleiding van de studenten? Heb je tips voor verbetering in de begeleiding van de studenten?

Je staat altijd open voor de studenten en bent in de omgang een vriend. Dit zorgt ervoor dat de studenten je vertrouwen en je toelaten in hun (be)leefwereld. Dat is een ontzettende kracht om te hebben als begeleider/docent.

Een verbeterpunt: Pas op met sturende en subjectieve vragen waarbij je invullingen en richting geeft aan de (mogelijke) gedachten van de studenten. Hierdoor kan het zijn dat je informatie met je eigen referentiekader kleurt, terwijl je misschien andere belangrijke informatie mist.

Dank je wel!

Vond het kei leuk!

Verzoek Feedback onderzoek Mindset, aan critical friends

Opleiding Toegepaste Wiskunde (TW) van Fontys Hogescholen in Tilburg

Naam: J.D.

Opleiding: Toegepaste Psychologie/Pedagogiek

Functie bij TW:

Feedback

**1. Jij hebt geassisteerd bij het onderzoek. Welke activiteiten heb jij gedaan?
Hoe vond je het om die taken uit te voeren?**

Ik ben mee geweest bij het schapen drijven. Tijdens deze activiteit had ik niet een specifieke taak. Tijdens het na bespreken van de activiteit heb ik samen met Karin verdiepvragen gesteld aan de student over hun mindset met betrekking tot deze activiteit. Tijdens de focusgroep gesprekken heb ik de gesprekken genoteerd.

2. Heb jij iets uit het onderzoek geleerd? Zo ja, wat?

Ik ben anders gaan denken over je mindset. Ik denk nu dat je je mindset kunt veranderen als je dit zelf wilt. Dit komt vooral door het hoorcollege over de plasticiteit van het brein. Ik dacht bijvoorbeeld wiskunde dat kun je of dat kun je niet, maar tijdens het hoorcollege kwam de docent met duidelijke voorbeelden hoe je hersenen werken. Hierdoor ben ik anders gaan denken over mindset.

3. Ik heb verschillende contactmomenten met de eerstejaarsstudenten gehad, waar jij bij was. Hoe vind je mijn manier van werken tijdens het onderzoek?

- Hoe vind je dat ik met jou ben omgegaan tijdens het onderzoek?
- Hoe vind je dat ik met de eerstejaars studenten ben omgegaan tijdens het onderzoek?

Je zorgt er heel duidelijk voor dat jij de studenten niet kunt beïnvloeden met jouw mening of visie. Je laat de studenten zelf nadenken over wat zij vinden door de juiste vragen te stellen. Hierbij laat je ze ook duidelijk blijken dat er geen fout of goed antwoord is. Het gaat er om wat zij ervaren hebben en of zij iets geleerd hebben. Dit vond ik heel sterk naar voren komen in je werkwijze met de studenten.

Naar mij toe deed je dit ook, maar je verantwoordde ook een aantal keer hoe jij het zag. Dit heeft mij ook weer aan het denken gezet. Het heeft mijn ervaring niet beïnvloed en mijn mening ook niet. Maar jij kijkt er door je studie en de kennis die je bezit er anders na, dan hoe ik dit deed. Ik vond het wel prettig dat ik het vanuit jouw visie en ervaring kon horen hoe jij dacht over mindset.

4. Wat zijn volgens jou de gevolgen van de interventies op de mindset van de studenten? waaraan merk je die gevolgen?

Een aantal interventie heb je gekoppeld aan een vak van de studenten (programmeren). Heel veel studenten hebben hier veel moeite mee. Maar door de interventies en de koppeling die je hiernaar toe hebt gemaakt, zijn de studenten gemotiveerd om er harder voor te werken. Wat de studenten heel vaak zeiden na de interventies was; “programmeren kun je leren”. Hiermee laten ze aan mij zie dat er degelijk iets is veranderd in hun mindset. En persoonlijk denk ik dat dit komt door een concreet voorbeeld te gebruiken uit hun eigen situatie en dit te koppelen aan mindset.

5. Wat vind je dat ik goed doe in de begeleiding van de studenten?

Ik vind het goed hoe je de studenten aan het denken zet, zonder dat je ze beïnvloed met jouw visie. Je legt duidelijk uit wat mindset inhoudt of wat de interventies inhouden, maar je laat het bij de student zelf wat hij nu wil leren uit de interventies. Door openvragen te stellen over hoe zij denken en hierop door te vragen moeten ze zelf nadenken. Door zelf na te denken worden ze ook bewust van wat ze geleerd hebben of wat ze nu ervaren hebben. En wat ook heel belangrijk is in jouw stijl van begeleiden je vindt alles goed wat de studenten zeggen of denken. Hierdoor zorg je er voor dat de drempel verlaagd wordt en de studenten ook hun mening durven te zeggen.

6. Heb je tips voor verbetering in de begeleiding van de studenten?

Voor de volgende keer meer koppelingen maken naar hun situaties of vakken naar school. Ik zag vaak dat de studenten het vaag vonden en ze hadden een concreet voorbeeld nodig. Na de 3^{de} interventie percussie, had je na afloop die koppeling gemaakt met het vak programmeren. Je merkte aan de student dat de interventie ook nut voor ze had en dat het niet meer zomaar iets doen was.

Dank je wel!

Graag gedaan!

Verzoek Feedback onderzoek Mindset, aan critical friends

Opleiding Toegepaste Wiskunde (TW) van Fontys Hogescholen in Tilburg

Naam: D. D.

Opleiding: Toegepaste Psychologie

Functie bij TW: Stagiaire

Feedback

7. Jij hebt geassisteerd bij het onderzoek. Welke activiteiten heb jij gedaan?

Hoe vond je het om die taken uit te voeren?

Aan het begin heb ik de enquête doorgelezen, taalfoutjes eruit gehaald en de opmaak in orde gemaakt. Ik ben aanwezig geweest bij de lezing over het brein. Verder ben ik bij het schapen drijven geweest en ben ik mee gaan trommelen. De interventie schaken heb ik helaas gemist. Daarnaast heb ik samen met A. de onderzoeksresultaten van de enquête in SPSS gezet. Aan het einde van de interventies heb ik samen met A. en J. genotuleerd bij focusgroepen. Ik vond het erg leuk om de taken uit te voeren. De lezing van A.S. vond ik erg interessant. De lezing ging over plasticiteit in de hersenen. In september begin ik mijn minor 'van brein tot gedrag' en deze minor gaat over neurologie. De lezing sloot erg aan op mijn interesse. Het schapen drijven vond ik een erg interessante interventie. Ik wist van te voren niet goed wat hier de bedoeling van was. Aan het einde van de interventie heb ik met de studenten na gepraat over de interventie. Ik vond het leuk om te kijken welke rol zij aannamen tijdens het schapen drijven. Bij het trommelen vond ik het erg leuk om te zien dat het in het begin echt een zootje ongeregeld was en dat er toch al iets muzikaals uit kwam nadat er geoefend was.

8. Heb jij iets uit het onderzoek geleerd? Zo ja, wat?

Van te voren wist ik wel dat er een mindset was maar ik wist er het fijne niet van. Doordat ik heb meegeholpen met het onderzoek ben ik meer te weten gekomen over mindset. Verder heb ik door het observeren geleerd hoe een focusgroep begeleid wordt. Ook heb ik geleerd hoe er na elke interventie een evaluatie gehouden werd.

9. Ik heb verschillende contactmomenten met de eerstejaarsstudenten gehad, waar jij bij was. Hoe vind je mijn manier van werken tijdens het onderzoek?

Hoe vind je dat ik met jou ben omgegaan tijdens het onderzoek?

Ik vind het erg leuk dat ik met de interventies heb mogen mee doen. In het begin wist ik nog niet zo goed wat mijn taak was. Dit was voornamelijk met het schapen drijven. Ik wist niet zo goed wat hier de bedoeling van was. Hier had ik van te voren wel iets meer van willen weten dus hier had je me wat meer over kunnen inlichten. Verder vind ik het fijn dat je me ruimte gaf om met de studenten in gesprek te gaan over de interventie. Bij de laatste interventie had ik al meer zicht op wat mijn taak was waardoor het voor mij duidelijker was. Verder vind ik dat je met respect met mij om bent gegaan.

Hoe vind je dat ik met de eerstejaars studenten ben omgegaan tijdens het onderzoek?

Ik vind dat je goed met de studenten bent omgegaan tijdens de interventies. De studenten hadden veel vragen over de interventies. Je hebt er bewust voor gekozen om pas na de interventie het doel ervan te vertellen. Ik vind dat je dit goed hebt volgehouden ondanks de vragen en soms wat negatieve vooroordelen van de studenten. Na de interventies heb je de studenten duidelijke uitleg gegeven.

10. Wat zijn volgens jou de gevolgen van de interventies op de mindset van de studenten? waaraan merk je die gevolgen?

Uit de onderzoeksresultaten van de enquête waren de gevolgen van de interventies niet goed te zien. Toch zag je in de reflecties van de studenten dat zij wel echt open staan om te leren en ze door de interventies hier bewust van zijn geworden dat er geleerd kan worden.

11. Wat vind je dat ik goed doe in de begeleiding van de studenten?

Ik vind het erg goed dat de studenten eerst zelf moeten nadenken over het doel van de interventie en wat het nut is ervan. Je werkt met open vragen en bent niet suggestief. Aan het einde van de interventie leg je het doel duidelijk uit waardoor het nut voor de studenten duidelijker wordt. Verder ben je erg enthousiast en je weet de studenten ook mee te nemen in je enthousiasme. De interventies zijn out of the box waardoor studenten hier aan moeten wennen maar je merkt aan de studenten dat zij hiervoor open staan. Hier heb jij zeker bijdrage aan geleverd. Je merkt dat de studenten je erg waarderen.

12. Heb je tips voor verbetering in de begeleiding van de studenten?

Voor de verbetering in de begeleiding van de studenten heb ik op dit moment geen tips. De studenten hebben aangegeven dat zij graag van te voren willen weten waarom ze iets gaan doen. Ik denk dat je er goed aan hebt gedaan om dit niet te doen want anders krijg je waarschijnlijk sociaal wenselijke antwoorden.

Dank je wel!

Verzoek Feedback onderzoek Mindset, aan critical friends

Opleiding Toegepaste Wiskunde (TW) van Fontys Hogescholen in Tilburg

Naam: A.V.

Opleiding: Toegepaste Psychologie/Pedagogiek

Functie bij TW: Stagiaire

Feedback

13. Jij hebt geassisteerd bij het onderzoek. Welke activiteiten heb jij gedaan?

Hoe vond je het om die taken uit te voeren?

Ik ben mee gegaan met de meeste interventies. De lezing over het brein, schapen drijven en trommelen met D.D.C. (schaken deels). Daarnaast heb ik de onderzoeksresultaten van de enquête in SPSS gezet en de resultaten ervan gerund, voor een groot deel samen met Daniëlle. Ook heb ik samen met D. en Y. aantekeningen gemaakt tijdens het eindgesprek met de studenten. Ik vond het erg leuk om dit te doen. De interventies waren leuk en leerzaam. Het maken van de aantekeningen was iets minder leuk om te doen, maar het was wel leuk om te horen wat de studenten achteraf vonden van de interventies. Werken met SPSS vond ik ook erg leuk om te doen.

14. Heb jij iets uit het onderzoek geleerd? Zo ja, wat?

Ik heb veel geleerd over mindset en de opzet van het onderzoek. Ik heb geleerd wat mindset is en hoe dit beïnvloed kan worden, ik ben nog erg benieuwd naar het resultaat.

15. Ik heb verschillende contactmomenten met de eerste jaarsstudenten gehad, waar jij bij was.

Hoe vind je mijn manier van werken tijdens het onderzoek?

- Hoe vind je dat ik met jou ben omgegaan tijdens het onderzoek?

Ik heb hier niet echt een goede feedback voor. Ik heb niet het gevoel dat er op een noemenswaardige manier met mij is om gegaan. Ik wist duidelijk wat mijn taak was per interventie en ik vond het leuk als ik zelf mee kon doen (zoals bij het trommelen).

- Hoe vind je dat ik met de eerstejaars studenten ben omgegaan tijdens het onderzoek?

Ik vind dat je goed met ze bent omgegaan. Gewoon als een docent die met haar studenten werkt. Wat ik vooral heel goed vond was tijdens de interventie met de schapen, was dat je de studenten op zichzelf liet reflecteren door het te koppelen aan de verschillende rollen in het schapen drijven. Daarmee zag je echt dat de studenten goed konden reflecteren

16. Wat zijn volgens jou de gevolgen van de interventies op de mindset van de studenten? waaraan merk je die gevolgen?

Ik vraag me af of de interventies echt een grote invloed hebben op de mindset van de studenten. Wat betreft de kwantitatieve resultaten was dit niet te zien. Zelf heb ik niet heel veel te maken met de eerste jaar studenten, voor mij is het daarom ook lastig om te zien. In de reflectieverslagen van de studenten waren er wel een aantal bij die goed konden reflecteren op de interventies. Bij deze studenten zou het kunnen zijn dat er iets veranderd is.

17. Wat vind je dat ik goed doe in de begeleiding van de studenten?

Wat ik vooral heel goed vind is dat je ze heel duidelijk uitlegt wat de bedoeling is. Je laat de

studenten goed nadenken over wat de bedoeling is en wat zij denken dat het nut is van een interventie. Ook vind ik het goed als je je eigen enthousiasme probeert over te brengen naar de studenten.

18. Heb je tips voor verbetering in de begeleiding van de studenten?

Ik kan op het moment niets bedenken.

Dank je wel!

Bijlage J Feedback studenten op onderzoeksresultaten

Aantekeningen presentatie onderzoek TW1, d.d. 11-062015

Stelling 1: Bijna iedereen herkende zich

Stelling 2 (inzet): iedereen

Stelling 3 (omgaan met tegenslag): een enkeling herkende zich niet

Stelling 4 (fouten maken): iedereen

5. Breinplasticiteit: *“als je iets niet kan dacht ik dat je het ook echt niet kon. Nu na de lezing geloof ik dat je het wel kan leren (wetenschap).”*

6. Vertrouwen van docenten: 3 herkenden zich niet

6 mensen geloof in jezelf opgeven

“Heel belangrijk. De switch tussen ik kan het wel of niet. Docent geeft het cijfer.”

“Docent heeft ervaring met studenten.”

“De docent heeft meer kennis over de stof. Hij maakt de toets. Hij kan je begeleiden.”

Voor enkelen niet herkenbaar → je hebt een eigen richting

“als de docent geen vertrouwen heeft, ongelijk bewijzen.”

7. Verwachtingen van de docent

Meerderheid vindt hoge verwachtingen bevorderlijk.

Docent niet teleurstellen: een aantal herkennen zich hier in.

Een hoge druk is vervelend: +/- 7

Een hoge druk is prettig: +/- 4

8. Eigen verantwoordelijkheid: iedereen herkent zich

9. Wat is er nodig

Leren door te doen: 1 persoon herkende zich niet

Begeleiding reflectie → te veel “gekke” interventies

10: weten dat je invloed hebt op je eigen gedrag: iedereen herkent zich

Eindconclusies:

1. Passende risico's aanbieden → Ja
2. +/- de helft herkende zich

Bijlage K Feedback collega's

Tilburg, d.d. 11 juni 2015


Fontys Opleidingscentrum
Speciale Onderwijszorg

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	K.M. Huijbregts
	Datum presentatie	11 juni 2015
	Naam toehoorder	Lonneke Driessen
	Titel presentatie	Mindset
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Tyden s de presentatie nog veel eenrichting (door tijtsdruk). Daarna een goede dialoog.
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	ja
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	ja
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	ja
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	ja
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	Bleef een beetje onduidelijk
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk?	→ heel relevant
	Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	→ bewust bezig zijn met wat mijn houding tov mindset voor impact heeft op de studenten
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	draagt bij aan bewustere en effectiever kunnen begeleiden van studenten
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	goed over nagedacht, sterk verhaal
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	interessant!
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	heel bewust bezig met de ontwikkeling van studenten

Handtekening:

Dit formulier maakt onderdeel uit van de praktijkgerichte opleiding Fontys OSO Master SFN



Opleidingscentrum
Speciale Onderwijszorg

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	K.M. Huijbregts
	Datum presentatie	11 juni 2015
	Naam toehoorder	Jayla
	Titel presentatie	Mindset
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Snelle presentatie door tydsdruk. reageert adequaat op vragen stuurde daarna dialoog op
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	Ja.
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	Dat vind ik wel erg belangrijk zelfs.
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	Ja.
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	Ja.
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	niet echt.
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	erg relevant, het is een belangrijk iets voor een docent.
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	Hier ben ik al veel mee bezig, de resultaten zijn erg goed.
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	Duidelijk.
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	Goed dat je dit onderzoekt. Jammer dat het niet naar alle vakken doorgetrokken is.
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	meer dan de meeste docenten bezig zijn op pedagogisch gebied.

Handtekening:

Dit formulier maakt onderdeel uit van de toets voor het brend bij de opleiding Fontys OSO Master SEN


Fontys

 Opleidingscentrum
Speciale Onderwijszorg

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	K.M. Huijbregts
	Datum presentatie	11 juni 2015
	Naam toehoorder	Bart Husslage
	Titel presentatie	Mindset
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	ja
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	ja
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	ja
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	ja
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	ja, globaal
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	→ niet besproken → niet besproken
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	ja moet nog blijven, wel nieuwe ideeën
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	student? dan zeker belangrijk voor beroep
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	beetje gehaast, soms teveel detail wel duidelijke rode lijn
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	interessant, graag verdiepte versie zijn
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	koppeling theorie - praktijk, omzetten naar concrete doelen

Handtekening:

Dit formulier mag niet worden afgegeven uit van de toets uitgaand bij de opleiding Fontys OSO Master SEN



Opleidingscentrum
Speciale Onderwijszorg

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	K.M. Huijbregts
	Datum presentatie	11 juni 2015
	Naam toehoorder	Gerard van Aylt
	Titel presentatie	Mindset
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Tijdens presentatie niet zo veel, aan het einde, tijdens discussie, juist veel dialoog. Karin reageert adequaat op vragen.
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	Ja: fixed en growth mindset.
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	Ja, zeker: dit heeft een directe link met de veranderingen bij bedrijfskunde.
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	Ja. (oa. Carol Dweck)
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	Globaal wordt dit duidelijk gemaakt.
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	Ja. Het is niet helemaal duidelijk hoe de verzamelde gegevens verwerkt zijn.
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	Relevant, omdat je de theorie over mindset toe kunt passen in de praktijk: in de verwachtingen naar studenten toe.
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	Het bewustzijn van mindset bij begeleiders kan er voor zorgen dat alle student zich daar van ook bewust wordt waardoor de mindset veranderen kan.
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	Nuttige info, waarover nog langer nagedacht dient te worden.
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	Interessant onderzoek en nuttig voor de praktijk.
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	Karin is in staat de theorie van mindset te vertalen naar de praktijk en daar verandering in gedrag te stimuleren en te bewerkstelligen.

Handtekening:

Dit formulier maakt onderdeel uit van de toets voor het oren bij de opleiding Fontys OSO Master SEN

Feedbackformulier presentatie Praktijkgericht onderzoek

Gegevens	Naam student	Karin Huijbregts
	Datum presentatie	11 juni 2015
	Naam toehoorder	Eric Verouden
	Titel presentatie	Mindset
Communicatie	Is er sprake van dialoog? Reageert de student adequaat op vragen?	Ja, na het presentatie gedeelte was er ruimte voor dialoog Met adequate antwoorden op vragen
Theoretische onderbouwing	Zijn de kernbegrippen in het onderzoek duidelijk?	De kernbegrippen over mindset en fixed en growth mindset zijn duidelijk
	Sluit de theoretische onderbouwing aan bij wat er nodig is in de praktijk?	Dit kan heel goed een hulp zijn in onze poging de studie uitval terug te dringen
	Is duidelijk rondom welke bronnen en theoretische concepten het onderzoek is opgebouwd?	Dweck en Meervoudige Intelligentie
Onderzoeksstrategie	Wordt de opzet van het onderzoek duidelijk gemaakt?	kort
Data-verzameling / verwerking	Sluiten de verzamelde gegevens aan bij de onderzoeksvraag? Hoe wordt duidelijk wat er met de verzamelde gegevens gedaan is?	Wellicht, niet uitvoerig besproken
Relevantie voor praktijk	Hoe relevant is het onderzoek voor de praktijk? Wat is de betekenis van dit onderzoek voor jouw praktijk?	Erg relevant voor de opleiding en de studie houding van onze studenten. En wat begeleiders (SLB'ers) kunnen doen.
	Kun je aangeven in hoeverre dit onderzoek bijdraagt aan de ontwikkeling van het beroep?	Dat ook de docenten in hun werk een growth mindset dienen te ontwikkelen is erg interessant voor het vak.
Algemene feedback	Wat is je algemene feedback op de presentatie?	Fijne presentatie, die ertoe doet. Goede inhoud
	Wat is je algemene feedback op het onderzoek?	Zinvol voor onze dagelijkse onderwijsomgeving
	Hoe laat de student met dit onderzoek naar jouw mening zien een Master Special Educational Needs te zijn?	Door bovenstaande... Karin integreert haar kennis direct in de opleiding en deelt die veel met de collega's. Niet alleen in deze presentatie, maar ook in het vernieuwen van de opleiding.

Handtekening: Eric Verouden

Bijlage L Logboek Onderzoek

Kleurcode om het onderzoeksproces te kunnen volgen

	Bijeenkomsten onderzoeksteam
	Bijeenkomsten met collega's ME
	Bijeenkomsten met deelnemers aan onderzoek, studenten
	Contact met experts die interventie begeleiden
	Overleg collega pabo simultaan onderzoek mindset

Datum	Wie	Doel	Opbrengst
05-11-'14	J.O. en B.H.	Stem aan docenten	Met de vooropleidingseis 'havo wiskunde b' ligt de aansluiting naar mijn idee niet zozeer op het gebied van wiskunde. Dat een hbo-studie wiskunde mislukt, heeft doorgaans andere redenen, waarvan ik er vier noem. Maar ik vrees dat ik niet uitputtend ben: – De mate waarin een student zelfstandig heeft leren werken (een planning maken en uitvoeren, discipline opbrengen om buiten contacturen te werken, discipline om daadwerkelijk aanwezigheid bij contacturen op te brengen.) – De schok van het-nooit-iets-hoeven-te-doen bij vo wiskunde naar en-nu-moet-ik hard-werken bij hbo wiskunde. – Van het individueel werken aan wiskundige sommetjes in het vo die veelal gesloten van aard zijn, naar meer open casussen in het hbo bedrijfswiskunde onderwijs. – Het uitvoeren van leertaken in het vo, tegenover het initiatief nemen tot het eigen leren in het hbo.
13-11-'14	J.O.	Operationaliseren centraal concept probleemoplosser	Een probleemoplosser in de wiskundige zin van het woord, zou je als volgt kunnen omschrijven: Een wiskundig probleemoplosser vertaalt een probleem dat geformuleerd is in omgangstaal allereerst naar de taal van de wiskunde. Hij kiest zelf geschikt wiskundig gereedschap, die nodig is om op te lossen, en bepaalt dan de wiskundige oplossing. Vervolgens vertaalt hij de wiskundige oplossing in omgangstaal. Probleemoplossend vermogen: Het vermogen om een probleem in omgangstaal om te zetten naar de taal van de wiskunde; dit met wiskundig gereedschap op te lossen, en de wiskundige oplossing vertalen in omgangstaal.

Datum	Wie	Doel	Opbrengst
20-11-'14	BWIS 1 groep A	Reflectie; wat verstaan zij eronder en tips aan elkaar voor beter studieresultaat Mijn vragen: Wat heb je gedaan? Hoe is het gegaan? Wat zou je anders doen?	Reflectie = 1. wat, hoe, waarom zo, waarom niet anders, tevreden, hoe volgende keer, wat anders 2. Verbeterpunten, 3. confrontatie met jezelf, over jezelf: goed/niet goed 4. kritisch zijn; hoe, waarom, mening geven redeneren
			Tips aan elkaar: – Meer discipline, samenvatting eerder bijhouden, – (betere, realistische) planning maken, aan de planning houden, prioriteiten stellen – aan het begin van een periode al bekijken wat er van je wordt verwacht (hw stof tentamen) – meer huiswerk maken, huiswerk (goed) bijhouden, – meer en eerder oefenen oude tentamens, – eerder beginnen, beter verspreiden, – ga naar alle lessen, op tijd komen bij de lessen, actiever in de les zitten – modulewijzers lezen – vraag hulp aan elkaar wanneer het niet lukt met huiswerk – bereid de stof voor
	BWIS 1 groep B	Reflectie; wat verstaan zij eronder en tips aan elkaar voor beter studieresultaat Mijn vragen: Wat heb je gedaan? Hoe is het gegaan? Wat zou je anders doen?	Reflectie = - Goed voor je, het stimuleert je ontwikkeling - Terugblikken, advies, verbeteringen, wat ging goed - Kritisch: goed/slecht - Kost veel tijd = € - Wanneer is iets goed, geeft onzekerheid - Vervelende dingen, het komt steeds terug
			Tips aan elkaar: - HW maken tijdens tussenuur of op dezelfde dag - Patronen ontdekken en links leggen - Lessen volgen - Vragen durven stellen, niet afwachten - Voorbereiden op lessen, boek/hoofdstuk scannend lezen - Niet te snel de uitwerking erbij pakken - Samenvatting maken - Aantekeningen maken - Belangrijke kennis uit het hoofd leren - Eerder/op tijd beginnen met leren - Samenwerken en uitleg geven aan medestudenten/uitleg vragen - Planning bijhouden - Huiswerk bijhouden, al het huiswerk maken - Naar het voorbereidingscomité komen en funfacts uit de stof halen - (op tijd om) Hulp vragen als je vastloopt - Beginnen met het moeilijkste - Huiswerk controleren, of je alles wel hebt gemaakt

Datum	Wie	Doel	Opbrengst
01012015	Collega pabo	Vragenlijst T1 en T2 delen	Op basis van haar grondmodel samen nieuwe vragenlijst maken m.b.t. <i>mindset</i> . Zij stuurt haar grondmodel 04012015 op
02012015	Overleg Schaapherder P.T.	Opzetten eerste interventie	Plan voor 26 februari interventie schapen hoeden Afspraken en taken zijn helder. Ik stuur P.T. nog een uitgewerkte versie van de flappen
02012015	Overleg met M.T.	Afspraken maken voor organisatie onderzoek en ontwerpen vragenlijsten interventies	We hebben een overleg gepland van twee uur op donderdag 8 januari. Ik stuur mijn TK op voor haar ter voorbereiding
16012015	Overleg met M.T.	Vragenlijst T1 afronden, vragenlijst na afloop van interventie opbouwen en ethiek naar studenten	Vragenlijst bijna klaar Ethiek opgesteld in grote lijnen
22012015	Introductie onderzoek eerstejaarsstudenten	Toelichten doelen en werkwijze onderzoek	Terminologie geïntroduceerd en programma afspraken gemaakt
22012015	D.D.C. Mail gestuurd verzoek overleg	Toelichten format interventie	Zaal gehuurd in Tilburg Nog een keer bellen
23012015	Overleg met A.S. Radboud Universiteit:	Aangeven aandachtspunten lezing breinplasticiteit	Do 12 februari 14.00 uur lezing plasticiteit van het brein (eerste interventie) op Radboud Universiteit Nijmegen
24012015	Collega Pabo	Feedback gevraagd Voor validering vragenlijst	
06022015	Overleg met D.D.C.	Voorgesprekken interventie Braziliaanse percussie	Hij spreekt erg weinig Nederlands en drukt zich naar eigen zeggen uit via zijn trommels. Hij kan uit eigen ervaring vertellen dat hard werken loont. De opzet van de interventie: doel, kern en reflectie zal ik aan de studenten moeten aangeven.
12022015	Studenten eerstejaar	Vragenlijst T1 Meting beginsituatie <i>mindset</i>	Beeld over aantal studenten met fixed of <i>growth mindset</i>

Datum	Wie	Doel	Opbrengst
12022015	A.S	Eerste interventie: lezing door informatie overdracht over plasticiteit van het brein	Studenten luisterden geboeid, stelden vragen en gaven goede antwoorden op vragen van Anouk. Door de communicatie over en weer op hoog wetenschappelijk niveau gedroegen de studenten zich erg beleefd.
14022015	Bedankmail aan A.S. gestuurd		Zie bijlage 1.
15022105	Opzet interventie schapen drijven naar P.T. opgestuurd	Laatste puntjes op de i	Zie bijlage 4 in onderzoek <i>Mindset</i>
16022015	Op bezoek bij A.H.	Voorbereiden interventie 3 Schaken	Zie bijlage 6 in onderzoek <i>Mindset</i>
25022015	Studenten eerstejaar	Deadline inleveren verwerkingsopdracht lezing plasticiteit	Verwerking lezing, zodat kennis beter blijft hangen in werkgeheugen, ter voorbereiding focusgesprek
26022015	P.T.	2 ^{de} interventie Schapen drijven Ervaren lerend vermogen; natuurlijke intelligentie	Gesprek met studenten vooraf over affiniteit met natuur (dieren thuis), verwachtingen en nut van deze interventie en nadien over koppeling aan de opleiding (out of the box denken, samenwerken, bewust worden van bedrijfsrollen) en koppeling aan lerend vermogen in verwerkingsopdracht 3.2.
26022015	M.T.	Afstemmen verder schrijven onderzoeksmethode	Verwachtingen naar elkaar uitgesproken
26022015	M.T, A.V., D.D., J.D.	Evaluatie schapeninterventie	Vragen gesteld in mail aan betrokken stagiaires en herder, zie bijlage 2
04032015	Studenten eerstejaar	Deadline inleveren verwerkingsopdracht 3.2 interventie schapen drijven	Verwerking interventie zodat kennis beter blijft hangen in werkgeheugen, ter voorbereiding focusgesprek

Datum	Wie	Doel	Opbrengst
05032015	A.H	3 ^{de} interventie Schaken; ervaren lerend vermogen; interactieve, ruimtelijke en logische intelligentie	Gesprek over wie ervaring heeft met schaken, verwachtingen van studenten of zij dit kunnen leren en wat het nut is van deze interventie. Na afloop gesprek met genius. Nadien terugkoppeling wat zij hebben geleerd en hoe zij dat hebben ervaren. Koppeling aan lerend vermogen in verwerkingsopdracht 3.3.
11032015	Eerstejaarsstudenten	Deadline inleveren verwerkingsopdracht 3.3 interventie schaken	Verwerking interventie zodat kennis beter blijft hangen in werkgeheugen, ter voorbereiding focusgesprek
12032105	D.D.C.	4 ^{de} interventie Braziliaanse percussie; ervaren lerend vermogen; muzikale intelligentie	Gesprek vooraf over affiniteit met muziek en dans, verwachtingen van studenten of zij dit kunnen leren en wat het nut is van deze interventie. Na afloop gesprek met genius. Koppeling aan lerend vermogen in verwerkingsopdracht 3.4.
13032015	M.T.	Ontwerpen focusgesprekken	Concept vragenlijst
15032015	Doreen Admiraal	Mail gestuurd met verzoek Feedback op vragenlijst	Feedback ontvangen
15032015	Karin en M.T.	Organisatie Focusgesprekken	Vier groepen; gesprekken vinden plaats op donderdag 26 maart 13.15 -14.05 Groep A 1 14.15- 15.05 Groep A 2 15.10- 16.00 Groep B 1 16.10- 17.00 Groep B 2
19032015	Eerstejaarsstudenten	Deadline inleveren verwerkingsopdracht 3.4 interventie Braziliaanse percussie	Verwerking interventie zodat kennis beter blijft hangen in werkgeheugen, ter voorbereiding focusgesprek
26032015	Eerstejaarsstudenten	Focusgesprek houden op basis van vragen	Planning 13.15 -14.05 Groep A 1 14.15- 15.05 Groep A 2 15.10- 16.00 Groep B 1 16.10- 17.00 Groep B 2

Datum	Wie	Doel	Opbrengst
12022015	Eerstejaarsstudenten	Vragenlijst T1 Meting beginsituatie <i>mindset</i>	Beeld over aantal studenten met fixed of <i>growth mindset</i>
06042015	Karin	Opdracht reflectieverslag toelichten	Handvatten geven aan eerstejaars om tot schrijven te komen
24042015	Eerstejaarsstudenten	Vragenlijst T1 Meting eindmeting <i>mindset</i>	Beeld mindset
28052015	Mail gestuurd met verzoek feedback assistenten	Feedback op hun beleving van onderzoek en effect van onderzoek bij studenten	Praktijkkennis
29052015	Feedback ontvangen M.T.	Feedback handelen Karin	Praktijkkennis
11062015	Karin	Bespreken onderzoeksresultaten met studenten	Feedback en bijstellen onderzoeksresultaten
11062015	Karin	Bespreken onderzoeksresultaten met collega's	Feedback en innovatie
Nog plannen	Karin	Bespreken onderzoeksresultaten met management	Feedback en innovatie