



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Observe and explore: empirical studies about learning in creative writing and the visual arts

Groenendijk, T.

Publication date
2012

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Groenendijk, T. (2012). *Observe and explore: empirical studies about learning in creative writing and the visual arts*.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

SAMENVATTING

Het creatieve proces in het onderzoek dat in dit proefschrift beschreven wordt omvat alle cognitieve en fysieke activiteiten (inclusief pauzes) die leerlingen uitvoeren tussen het moment waarop zij beginnen met het lezen van de creatieve opdracht en het moment waarop het eindproduct af is. We focussen op creatieve processen van middelbare scholieren die kunstzinnige producten maken (gedichten schrijven, collages maken en ontwerpen), de kwaliteit van deze creatieve producten (gedichten, collages en ontwerpen) en de effectiviteit van observerend leren voor het verbeteren van zowel de creatieve processen als de creatieve producten van leerlingen.

Het proefschrift bevat 6 hoofdstukken; een inleidend hoofdstuk (hoofdstuk 1), gevolgd door drie empirische studies (hoofdstuk 2, 3, 4) en twee discussie hoofdstukken (hoofdstuk 5 en 6).

HOOFDSTUK 1

In hoofdstuk 1 wordt het proefschrift geïntroduceerd aan de hand van een korte beschrijving van het mini-c perspectief op creativiteit (Beghetto & Kaufman, 2007). Bij mini-c creativiteit gaat het om een procesopvatting ten aanzien van creativiteit; het gaat over creativiteit die plaatsvindt op cognitief niveau en gelokaliseerd is binnen taakuitvoeringsprocessen, zoals beslis- of ontdekkingsprocessen. Mini-c creatieve processen vormen de basis voor observerend leren films.

In het proefschrift beschrijven we twee experimentele studies over observerend leren. Observerend leren is het leren door het observeren van anderen, leeftijdsgenoten in dit geval, terwijl ze aan het werk zijn. De gedachteprocessen van de modellen werden aan leerlingen getoond door middel van videofilmmpjes. De modellen in de filmmpjes dachten hardop, waarbij ze hun gedachten bij het maken van een artistiek creatief werkstuk verbaliseerden. In hoofdstuk 1 wordt een voorbeeld van een dergelijk gedachteproces beschreven.

Vervolgens bespreken we kort de relevantie van observerend leren voor het secundair kunstonderwijs. We gaan er van uit dat observerend leren zowel creatieve processen als creatieve producten zou kunnen stimuleren. Leren om een creatief proces door te maken en leren over het creatieve proces zijn centrale leerinhouden van het bovenbouw curriculum in het voortgezet onderwijs. Observerend leren is

een procesgerichte instructiemethode, het zou daarom een alternatief kunnen zijn voor het schrijven van procesverslagen. Over het algemeen zijn procesverslagen bedoeld om het procesbewustzijn bij de leerling te vergroten, maar soms worden ze door leerlingen zelf als betekenisloos ervaren.

Tenslotte beschrijven we in hoofdstuk 1 de indeling van het proefschrift en de inhoud van de hoofdstukken.

HOOFDSTUK 2

In hoofdstuk 2 beschrijven we een empirische studie over de creatieve processen van middelbare scholieren bij het schrijven van poëzie en over de relatie tussen de schrijfprocessen en de kwaliteit van de uiteindelijke gedichten. Het uiteindelijke doel van het proefschrift is het toetsen van de effectiviteit van observerend leren. Daarom wilden we eerst inzicht verkrijgen in de werkzame elementen van het creatieve proces, dat we via observerend leren filmpjes wilden demonstreren. Vanuit dit perspectief werd de studie in hoofdstuk 2 uitgevoerd.

We beschrijven in deze studie creatieve processen van 19 vijfde klas leerlingen uit het voortgezet onderwijs die twee verschillende gedichten schreven. De schrijfprocessen van de leerlingen werden opgenomen met behulp van Inputlog, toetsregistratie-software die alle toetsaanslagen en muisactiviteiten vastlegt. Naderhand werden de leerlingen geïnterviewd over de taken en hun aanpak.

De procesdata werden gecodeerd op tekstproductie, pauze en verschillende soorten revisie per 5 –seconde tijdsinterval. Een factoranalyse legde verschillende patronen in het schrijfgedrag bloot: verschillende leerlingen verdelen hun schrijfactiviteiten op verschillende manieren over het schrijfproces. Daarnaast verschilden de schrijfprocessen in lineariteit. Een proces werd beschouwd als lineair als de tekst geschreven werd in de dezelfde volgorde als waarin het in het eindproduct terecht kwam. Het bleek dat de niet lineaire schrijvers vaak leerlingen waren die hun gedicht behoorlijk reviseerden. Lineaire schrijvers produceerden hun tekst op lineaire wijze en bleken minder te reviseren. Lineaire en niet lineaire schrijvers bleken ook hun aanpak en taak verschillend te verwoorden. Het bleek dat reviserende schrijvers die niet lineair schreven een complexer probleem oplosten dan schrijvers die lineair schreven en zonder te reviseren direct opschreven wat er bij hen opkwam.

Vervolgens werden de processen gerelateerd aan de kwaliteit van de gedichten. De gedichten werden holistisch beoordeeld op kwaliteit door zeven onafhankelijke beoordelaars met behulp van de Consensual Assessment Technique (Amabile, 1982). Betere gedichten werden over het algemeen vooraf gegaan door veel tekstproductie aan het begin van het proces en veel grootschalige revisie (hele versregels) aan het einde van het proces. Pauzes en kleinschalige revisies (op letterniveau) bleken niet bij te dragen aan de kwaliteit van het gedicht.

HOOFDSTUK 3

In hoofdstuk 3 beschrijven we het eerste (dubbele) experiment naar observerend leren, uitgevoerd in twee domeinen: verbaal en visueel; gedichten schrijven en collages maken. De hypothese was dat observerend leren een positief effect heeft op creativiteit van het product, het creatieve proces en de intrinsieke motivatie, taakwaardering en geloof in eigen kunnen (*self efficacy*) van leerlingen. Daarnaast verwachtten we dat overeenkomst in competentie tussen model en observator de effectiviteit van het observeren positief zou beïnvloeden (*model similarity* hypothese).

Twee experimenten met een voortoets-natoets controle groep design werden uitgevoerd om de hypothesen te toetsen. 131 Nederlandse leerlingen (4^e klas, 15 jaar oud) namen deel in zowel het poëzie- als het collage-experiment. De deelnemers werden random toegewezen aan één van de drie condities: twee observerend leren condities en een controle conditie (leren door doen). De observerend leren condities verschilden met betrekking tot de focus van de instructie (leerlingen werd gevraagd om ofwel op het zwakkere model ofwel op het sterkere model van een paar te focussen). In de experimentele condities bekeken de leerlingen filmpjes en beantwoordden evaluatieve vragen over het gedrag van de modellen in de filmpjes. In de controleconditie oefenden de leerlingen met dezelfde taken als de andere leerlingen in de filmpjes zagen.

We hebben de observerend leren filmpjes geconstrueerd op basis van literatuur over creatieve processen, onze eerste studie over poëzie schrijven en geobserveerd leerlinggedrag. De voor- en natoetsen bestonden uit poëzie schrijven en collages maken. De gedichten en collages werden beoordeeld op creativiteit door drie onafhankelijke beoordelaars. De schrijfprocessen van de leerlingen werden opgenomen met toetsregistratie-software; software die alle toetsbordactiviteiten registreert. Het aantal uitgeknipte plaatjes dat niet gebruikt werd in de uiteindelijke collages werd gebruikt als revisiemaat voor de collageprocessen. We hebben een vragenlijst afgenomen om intrinsieke motivatie, taakwaardering en geloof in eigen kunnen te meten.

We vonden positieve effecten van observeren op de creatieve producten van leerlingen, hun processen en taakwaardering in het visuele domein. In het verbale domein bleek observeren wel de creatieve processen te beïnvloeden, maar geen effect te hebben op de andere variabelen. Leerlingen die geobserveerd hadden reviseerden meer tijdens de natoets dan leerlingen die niet geobserveerd hadden, maar dit resulteerde niet in creatievere gedichten. De *model similarity* hypothese kon niet bevestigd worden: we vonden geen significante interactie tussen de vaardigheid bij aanvang en de effectiviteit van de observatie-conditie, voor geen van de domeinen. De resultaten suggereren dat observeren het leren in creatieve domeinen positief beïnvloedt, met name voor het beeldende, visuele domein.

HOOFDSTUK 4

In hoofdstuk 4 beschrijven we een tweede experiment over observerend leren. Dit experiment betreft slechts één domein (beeldende kunst): leerlingen ontwierpen pro-

ducten voor goede doelen (bijvoorbeeld een muts voor Greenpeace). De hypothese was dat observerend leren een positief effect zou hebben op de creativiteit van de leerlingproducten en op hun divergente activiteiten in het ontwerpproces.

61 Nederlandse leerlingen (3e klas, 14 jaar oud) namen deel aan een experiment met een voortoets-natoets controle groep design. De leerlingen werden random toegewezen aan één van twee condities: observerend leren of een conditie met directe procesinstructie en oefening (gebaseerd op Sapp, 1995). De leerlingen in de observerend-leren-conditie bekeken filmpjes van leeftijdsgenoten die hardop denkend ontwerptaken uitvoerden. In de observerend leren filmpjes werden zowel relatief zwakke als relatief sterke modellen getoond.

De leerlingen maakten een ontwerptaak als voor- en natoets. De procesmeting die we in dit experiment gebruikten was gebaseerd op Torrance, Fidalgo en Garcia (2007); een zelfrapportage-instrument gebaseerd op *time sampling*. Daarnaast hebben we *learner reports* (De Groot, 1980) gebruikt om leerervaringen van de leerlingen in kaart te brengen. We hebben een vragenlijst afgenomen over intrinsieke motivatie, taakwaardering en vertrouwen in eigen kunnen als implementatiemeting, om te controleren of de condities even motiverend waren voor de leerlingen.

Drie beoordelaars hebben de ontwerpen van de leerlingen beoordeeld op creativiteit en techniek. We verwachtten een positief effect van observatie op de creativiteit van de producten, maar niet op de technische kwaliteit van de ontwerpen. De resultaten lieten zien dat observeren inderdaad positieve effecten heeft op de creativiteit van de producten van de leerlingen (en niet op de techniek) en enkele divergent processen vergeleken met de directe strategie instructie benadering. Over het algemeen brainstormden de leerlingen in de experimentele conditie meer tijdens de natoets en maakten zij creatievere, maar niet technisch betere producten dan leerlingen in de vergelijkingsconditie. Leerlingen met meer voorkennis hadden een hogere taakwaardering na directe strategie instructie, terwijl ze meer bleken te gaan schetsen na observatie. Leerlingen met minder voorkennis hadden een hogere taakwaardering na observatie, maar zij werden meer aangemoedigd tot schetsen door directe strategie instructie. Leerlingen in de experimentele conditie rapporteerden meer leerervaringen over processen, terwijl leerlingen in de vergelijkingsconditie meer leerervaringen rapporteerden die betrekking hadden op eindproducten. We concluderen dat observerend leren creativiteit in ontwerpproducten en -processen bevordert. Na observatie zijn leerlingen meer procesgeoriënteerd.

HOOFDSTUK 5

In dit discussiehoofdstuk vatten we de voornaamste bevindingen uit de experimentele studies (zoals beschreven in hoofdstuk 3 en 4) samen en we vergelijken de twee experimenten met betrekking tot methodologische beslissingen en implicaties voor interne en externe validiteit. Vervolgens beschrijven we de mogelijkheden voor vervolgonderzoek.

De voornaamste verschillen tussen de experimenten in hoofdstuk 3 en 4 staan samengevat in tabel 1. We concluderen dat over het algemeen de interne validiteit

hoger was in het tweede experiment, omdat het plaatsvond in een gecontroleerde omgeving; namelijk op de universiteit. Echter, de externe validiteit was beter gewaarborgd in het eerste experiment, omdat een meer diverse groep van leerlingen deelnam tijdens reguliere lessen op school. Gezien het feit dat de resultaten van beide experimenten in dezelfde richting wijzen, versterken de experimenten elkaar met betrekking tot validiteit.

Tabel 1. Twee experimenten naar observerend leren: overeenkomsten en verschillen

	Experiment 1 (Hoofdstuk 3)	Experiment 2 (Hoofdstuk 4)
Artistieke domeinen	Verbaal en visueel	Visueel
Deelnemers	Alle leerlingen uit 6 klassen Van 3 scholen N=131 4e klas Random toewijzing aan de condities	Vrijwilligers 1 School N=61 3e klas Idem
Context	Reguliere CKV lessen op school	Op de universiteit in vrije tijd
Leerlingenkenmerken	Aanvangsniveau (voortoets score), verbaal IQ	Voorkennis
Vergelijkingsgroep	Doe-conditie	Doe-conditie met directe strategie-instructie
Interventie	2 experimentele condities (observerend leren met focus op zwak en focus op sterk model)	1 experimentele groep (observerend leren)
Observerend leren filmpjes	Sterke en zwakke leerlingen, (allen gepresenteerd in paren) Rollenspel op basis van scripts Scripts gebaseerd op authentiek leerlinggedrag	Sterke en zwakke leerlingen, (soms gepresenteerd in paren) Fragmenten uit authentieke filmpjes De filmpjes werden verzameld terwijl leerlingen geleide taken uitvoerden
Evaluatie taak (na het bekijken van het filmpje)	Identificeer sterk of zwak model (afhankelijk van de conditie) en leg de keuze uit	Verschillende evaluatie- en verwerkingsvragen
Productmetingen	Gedichten en collages	Ontwerptaken
Beoordelingsprocedure	Beoordeling op creativiteit	Beoordelingen op (1) creativiteit en (2) techniek
Procesmetingen	Gebruik van ankerproducten Indirecte metingen, on line (poezie), off line (collages)	Gebruik van ankerproducten On line, zelfrapportage gebaseerd op <i>time sampling</i>

In beide experimenten werden verschillende keuzes gemaakt met betrekking tot de taken, constructie van de filmpjes en de beoordelingsprocedure. Deze beslissingen en de implicaties hiervan worden expliciet gemaakt in het hoofdstuk. We gaan in op

het meten van creativiteit in dit proefschrift. Over het algemeen wordt het meten van creativiteit als moeilijk gezien. Echter, de Consensual Assessment Technique (Amabile, 1982) is een werkbare methode. We bespreken op welke punten van deze methode zijn afgeweken. We concluderen dat het beoordelen van creatieve producten geen grote problemen opleverde.

Tenslotte beschrijven we hoe onderzoek naar observerend leren in kunsteducatie verder uitgebreid kan worden door het bestuderen van andere afhankelijke variabelen zoals proceskennis, reflectievaardigheden en vaardigheden in het verbaliseren van creatieve processen. Tevens zou de invloed van leerlingkenmerken op de effectiviteit van observerend leren bestudeerd kunnen worden en implementatie in echte klassen. Interventiestudies die bedoeld zijn om creatieve processen en producten in kunsteducatie te stimuleren zijn zeldzaam. We hopen dat dit proefschrift een inspiratie vormt voor het uitvoeren van meer van dergelijke studies.

HOOFDSTUK 6

In dit laatste hoofdstuk gaan we verder in op processen bij beeldende kunst productie die in observerend leren films verwerkt kunnen worden en gestimuleerd zouden kunnen worden door deze films. We merkten dat sterkere leerlingen dynamischer te werk gaan: meer in interactie zijn met hun werkstuk-in-wording. Hun ideeën beïnvloeden het werkstuk-in-wording en feedback vanuit het werkstuk-in-wording beïnvloedt op zijn beurt de ideeën van de maker. Verschillende dynamische, effectieve benaderingen kunnen bestaan, afhankelijk van de taak. Zwakke leerlingen hebben over het algemeen een meer statische taakbenadering. Ze hebben een vaststaand en vaak stereotype plan in hun hoofd dat vaak ook niet meer verandert gedurende het proces. Observerend leren films zouden contrasterende taakbenaderingen moeten laten zien: dynamisch en statisch.

Vervolgens beschreven we de mogelijkheden voor het implementeren van observerend leren in het hedendaagse kunstonderwijs. Momenteel passen veel kunstdocenten al modelleren toe, maar films van leeftijdsgenoten die aan het werk zijn zouden meer divers materiaal kunnen bieden en daarnaast ook cognitieve processen kunnen laten zien.

Hedendaagse ICT ontwikkelingen bieden vele mogelijkheden voor het werken met observerend leren films, zoals de mogelijkheid om leerlingen hun eigen procesfilms te laten samenstellen in plaats van het produceren van geschreven procesverslagen. We geloven dat observerend leren niet alleen effectief is voor korte en relatief gestructureerde taken zoals gebruikt in experiment 1 en 2, maar ook bij meer open en complexere taken. Observerend leren is een procesgerichte instructiebenadering die goed lijkt te passen bij de procesgeoriënteerde aard van taken in de bovenbouw van het voortgezet kunstonderwijs.