

HOOFSTUK 8

GEVOLGTREKKINGS EN SAMEVATTING

8.1. INLEIDING

Die primêre doel van hierdie ondersoek was om die invloed van bemeesteringsleer in kleingroepsituasies op die leerprestasies van milieugestremde kinders te bepaal. Die belangrikste oogmerk was om te probeer vasstel in watter mate milieugestremde kinders deur 'n andersoortige benadering en metode gehelp kan word om in die skoolsituasie te presteer.

Die gesins- en omgewingsmilieu van milieugestremde kinders het egter ook 'n belangrike invloed op die leerprestasie van milieugestremde kinders. Hierdie faktore is dan ook as onafhanklike veranderlikes in die ondersoek ingesluit. Deur van meervoudige regressie-analise gebruik te maak is die invloed van 'n onafhanklike veranderlike op leerprestasie bepaal terwyl die invloed van al die ander onafhanklike veranderlikes konstant gehou is. Op hierdie wyse kon die belangrikste faktore uit die gesins- en omgewingsmilieu van milieugestremde kinders, wat 'n invloed op leerprestasie het, geïdentifiseer word en kon die relatiewe invloed van die betrokke metode van onderrig op leerprestasie bepaal word.

8.2. GEVOLGTREKKINGS

8.2.1. Die invloed van bemeesteringsleer op leerprestasie

Dit blyk uit die variansie-analise sowel as die meervoudige regressie-analise dat die groep leerlinge wat volgens die bemeesteringsleermetode onderrig is, beduidend beter presteer het as diegene wat volgens die nie-bemeesteringsleermetode onderrig is.

Hierdie bevinding is in ooreenstemming met die navorsingsbevindinge van verskillende navorsers oor die kort- en

langtermyn (vgl. par. 4.4.2.2.3.) sowel as Bloom se skoolleerteorie (vgl. par. 4.4.) waar uitgegaan word van die standpunt dat diegene wat volgens die bemeesteringsleermetode onderrig word, beter behoort te presteer as diegene wat volgens die nie-bemeesteringsleermetode onderrig word.

Die resultate van hierdie ondersoek en ander navorsing dui dus daarop dat die implementering van die bemeesteringsstrategie oor die algemeen bydra tot 'n hoër peil van kognitiewe prestasie en dat 'n groter persentasie leerlinge in die skoolsituasie gehelp kan word om die leerstofinhoud te bemeester en te presteer.

Uit dié navorsingsresultate kan afgelei word dat die implementering van die bemeesteringsstrategie veral vir milieugestremde kinders besondere voordele en moontlikhede inhou. Milieugestremde kinders vind dit uiters moeilik om in die skoolsituasie aan te pas en aan die andersoortige eise wat in die skoolsituasie gestel word, te voldoen (vgl. par. 2.2.). Hierdie kinders se leeragtergrond en -geskiedenis is sekerlik een van die mees belemmerende faktore wat hulle leerprestasie op skool kan beïnvloed (vgl. par. 2.3.1.). Vanuit die gesins- en woonmilieu word hulle baie min, indien enigsins, gemotiveer tot betere skoolprestasie (vgl. par. 2.3.5. en 2.5.2.6.) Dit blyk uit die navorsingsgegewens (vgl. tabel 7.2.) dat daar 'n onderlinge verband tussen sekere onafhanklike veranderlikes (in die gesins- en woonmilieu van milieugestremde kinders) en leerprestasie is (vgl. par. 7.4.2.12.) Leerprestasie op skool word dus ook beïnvloed deur faktore buite die skoolsituasie.

In die lig van dié ongunstige situasie waarin milieugestremde kinders hulleself (as gevolg van omstandighede buite hulle beheer) bevind en in die lig van die navorsingsresultate van hierdie en ander ondersoeke waaruit dit blyk dat bemeesteringsleer 'n positiewe invloed op die leerprestasie van

hierdie kinders het, is dit duidelik dat daar in die skool-situasie, deur dié andersoortige benadering, meer vir hierdie kinders in hulle nood gedoen kan word.

Dit is veral die eienskappe van bemeesteringsleer wat dit uniek en besonder aanvaarbaar vir die onderrig van milieugestremde kinders behoort te maak. Die feit dat dit in die bemeesteringsstrategie spesifiek gaan om die individue en die bemeestering van die leerinhoud deur die individu, dat elke individu op 'n sistematiese en logiese wyse gehelp en gelei word om te presteer en dat die metode van onderrig, waar nodig, gewysig en aangepas word, behoort in 'n groot mate te voorsien in die unieke behoeftes van hierdie kinders (vgl. par. 5.8.) Die impak van hierdie benadering kan verder verhoog word indien die leerinhoud self aangepas word by die kennis, vaardighede en behoeftes van dié kinders.

Uit die navorsingsresultate van hierdie studie en in die lig van die literatuur, blyk dit dat milieugestremde kinders deur die implementering van die bemeesteringsleermetode in die skoolsituasie gehelp kan word om die leerinhoud effektief te bemeester en op skool te presteer. Prestasie in skoolvakke gee aanleiding tot belangstelling in die vakke en dien as 'n motivering om te wil leer. Dit kan 'n houdingsverandering by die kinders teenoor die skool en alles wat daarmee verband hou bewerkstellig (vgl. par. 4.4.2.3.) en ook diegene se selfbeeld en selfsiening positief beïnvloed. Deur hierdie benadering kan in die skoolsituasie veel meer tereg kom van milieugestremde kinders se omvattende opvoeding en vorming.

8.2.2. Die invloed van groepsamestelling op leerprestasie

In hierdie ondersoek blyk dit uit die variansie-analise dat die leerlinge wat in die kleingroepsituasie onderrig is,

beter presteer het as diegene wat in die grootgroepsituasie onderrig is (vgl. par. 7.5.3.). Diegene wat in die kleingroepsituasie onderrig is, het gemiddeld 71% behaal terwyl diegene wat in die grootgroepsituasie onderrig is gemiddeld 66,5% behaal het (vgl. tabel 7.6.). Hierdie bevinding is in ooreenstemming met verskeie kort- en langtermyn ondersoekte deur verskeie navorsers (vgl. par. 3.3.1.)

Onderrig in die kleingroepsituasie hou vir milieugestremde kinders veral op die kognitiewe en die affektiewe vlak baie moontlikhede in. Op die kognitiewe vlak word daar op 'n persoonlike wyse omgesien na die behoeftes en leerprobleme van elke individu deur sy medegroepde of deur die onderwyser self (vgl. par. 3.3.2.12.). Omdat daar in die kleingroepsituasie van elke leerling verwag word om 'n persoonlike bydrae te lewer om die gemeenskaplike groeptaak te voltooi, word die moontlikheid onmiddellik uitgeskakel dat 'n leerling hom op enige stadium aan die leeraktiwiteite in die klaskamer kan onttrek. Elkeen word "gedwing" om saam te werk en om dadelik hulp te soek as hy enige probleme met die leerinhoud ondervind. Op hierdie wyse word voorkom dat individuele leerlinge met verloop van tyd progressief agterraak, ongemotiveerd raak en lateraan heeltemal belangstelling verloor.

Navorsingsresultate dui ook verder daarop dat leerlinge in die kleingroepsituasie vinniger en meer effektief leer (vgl. par. 3.3.1). Een van die belangrikste oogmerke in die klaskamersituasie is juis om die leerlinge te help en te lei om die leerinhoud effektief in die kortste tyd aan te leer. In die kleingroepsituasie kry elke leerprobleem dadelik aandag en gevolglik word die tyd wat die kind in die klaskamer deurbring effektief gebruik. Indien die onderrig in die kleingroepsituasie met bemeesteringsleer (vgl. par. 8.2.1.) gekoppel word kan dit tot gevolg hê

dat nog meer effektiewe leer selfs in 'n korter tyd kan plaasvind (vgl. par. 8.2.6.).

Die kognitiewe ontwikkeling, met gepaardgaande leerpres-tasies, van die milieugestremde kind kan nie losgemaak word van sy omvattende opvoeding en vorming nie. In die lig van die literatuur oor die onderrig in kleingroepe en veral die moontlikhede en voordele wat dit inhou vir die leerlinge (vgl. par. 3.3.), kan verwag word dat die leerlinge ook op die affektiewe vlak besondere baat by die onderrig in kleingroepsituasies sal vind.

Uit die aard van hulle unieke omstandighede is daar talle tekortkominge en belemmeringe wat verhoed dat milieuge-stremde kinders in die samelewingswerklikheid, en in be-sonder in die skoolsituasie, aansluiting kan vind. In die kleingroepsituasie kan hulle geleer word om deel te neem aan die groepsaktiwiteite, leer om onderling saam te werk, hulle eie vaardighede en vermoëns te ontwikkel terwyl per-sonlikheidsontwikkeling ook gestimuleer word (vgl. par. 3.3.).

Uit die navorsingsresultate van hierdie ondersoek en in die lig van die literatuur oor die onderrig in kleingroep-situasies kan die afleiding gemaak word dat milieugestrem-de kinders baie daarby kan baat as hulle in die kleingroep-situasie onderrig word. Hierdie kinders se besondere be-hoeftes en omstandighede vereis dat daar afgewyk sal word van die tradisionele klaskameropset en -benadering en dat meer aandag aan die individu in sy besondere omstandighede gegee sal word. Dit kan in 'n groot mate in die skoolopset gedoen word met die onderrig in die kleingroepsituasie.

8.2.3. Die invloed van sosio-ekonomiese status op leerprestasie

Dit blyk uit die literatuur dat verskeie navorsers bevind het dat die leerprestasie van milieugestremde kinders

verband hou met hulle sosio-ekonomiese status (vgl. par. 2.6.4.2.3.) en dat sosio-ekonomiese status deur sommige navorsers beskou word as dié belangrikste voorspeller van leerprestasie. Daar is ook bevind dat daar 'n beduidende verskil is tussen kinders met gelyke I.K. maar wat uit verskillende sosio-ekonomiese omgewings kom. Hoe beter die sosio-ekonomiese omgewing is hoe beter presteer die kind en hoe swakker die sosio-ekonomiese omgewing is, hoe swakker presteer die kind. Namate die I.K. afneem van hoog na laag, neem die effek van sosiale en ekonomiese toestande op leerprestasie, grootliks toe.

In hierdie ondersoek is egter bevind dat daar nie 'n beduidende verband tussen sosio-ekonomiese status en leerprestasie by milieugestremde kinders bestaan nie. Dit kan daaraan toegeskryf word dat aangesien die proefpersone redelik homogeen was ten opsigte van sosio-ekonomiese status (almal is milieugestremd) dit tot gevolg kan hê dat so 'n verband tussen sosio-ekonomiese status en leerprestasie nie maklik aantoonbaar is nie. 'n Moontlike verband tussen sosio-ekonomiese status en leerprestasie kon verder deur die gebruik van die meervoudige regressie-analise, wat gebruik is vir die ontleding van die gegewens, uitgewis word (vgl. par. 7.5.4.).

Vir die doeleindes van hierdie ondersoek word dus aanvaar dat die sosio-ekonomiese status van die leerlinge geen invloed op leerprestasie het nie.

8.2.4. Interaksie tussen sosio-ekonomiese status, groepsamestelling en metode van onderrig

Uit die navorsingsresultate blyk dit dat daar geen interaksie tussen sosio-ekonomiese status, groepsamestelling en die metode van onderrig is nie (vgl. par. 7.5.5.).

Daar word in hierdie ondersoek binne die milieugestremde groep proefpersone verder onderskei tussen lae-, gemiddelde- en hoë sosio-ekonomiese status groepe. Die doel hiervan

is om vas te stel of die proefpersone op dié verskillende vlakke nie verskillend deur die aard van groepsamestelling en metode van onderrig beïnvloed word nie. Die gemiddelde persentasies van die verskillende groepe op die verskillende sosio-ekonomiese vlakke is bepaal. Die resultate word in tabelle 7.7. en 7.8. weergegee.

Dit is uit die navorsingsresultate duidelik dat in die konteks van hierdie ondersoek die proefpersone uit die lae sosio-ekonomiese vlak nie relatief meer baat vind by óf kleingroep-onderrig óf bemeesteringsleer vergeleke met die proefpersone uit die hoë sosio-ekonomiese vlak nie. Die proefpersone op die lae sosio-ekonomiese vlak wat volgens die bemeesteringsleermetode in die kleingroepsituasie onderrig is, se gemiddelde persentasie was 69,1%. Hierteenoor was die gemiddeld van diegene wat volgens die nie-bemeesteringsleermetode in die kleingroepsituasie onderrig is 66,5%. Dus 'n verskil van ongeveer 3%. Op die hoë sosio-ekonomiese vlak het die proefpersone wat volgens die bemeesteringsleermetode in die kleingroepsituasie onderrig is met 'n gemiddeld van 69,8% heelwat beter gevaar as diegene wat volgens die nie-bemeesteringsleermetode in kleingroepsituasies onderrig is, en gemiddeld 58,6% behaal het. Dus 'n verskil van ongeveer 11%.

Die afleiding kan dus gemaak word dat diegene wat volgens die bemeesteringsleermetode in die kleingroepsituasie onderrig is, beter presteer het as diegene wat volgens die nie-bemeesteringsleermetode in die kleingroepsituasie onderrig is.

8.2.5. Die proporsie variansie word beduidend deur die volgende onafhanklike veranderlikes verklaar (vgl. parr. 7.3. en 7.5.6. en tabel 7.5.)

- * positiewe houding teenoor die skool
- * maats by skool
- * woonplek

- * siekte
- * hulp van vader
- * akademiese verwagtinge van die vader
- * aard van woonplek
- * ander familieledede in die gesin
- * eie akademiese aspirasies

Bogenoemde veranderlikes het betrekking op die hele leefwêreld van die kind. Vir besprekingsdoeleindes word dit in die volgende kategorieë verdeel:

- (1) die skoolmilieu;
- (2) die woonmilieu en
- (3) die gesinsmilieu

Hierdie kategorieë word vervolgens kortliks bespreek en met die belangrikste bevindings in hierdie ondersoek in verband gebring.

In die woonmilieu is dit veral die metode van leerstof-aanbieding wat 'n relatief hoë persentasie van die variansie in leerprestasie verklaar (2,3% waar $t = 2,43$ en $p = 0,017$); die kind se houding teenoor die skool (2,2% waar $t = 2,45$ en $p = 0,016$) en die kind se maats by die skool (2,3% waar $t = 2,47$ en $p = 0,015$). (Vgl. tabel 7.5.). Bogenoemde faktore, wat betrekking het op verskillende aspekte in die skoolsituasie dui daarop dat die variansie in leerprestasie verklaar word deur faktore binne en buite die klaskamer.

Dit impliseer dat, ten opsigte van milieugestremde kinders, 'n wysiging in die metode van onderrig en die aard van groepsamestelling binne die klaskamer slegs 'n beperkte invloed op leerprestasie sal hê. Dit behoort in die klaskamersituasie dus slegs as basis gebruik te word waarvolgens die kind gehelp en gelei kan word om te presteer. Leerprestasie as sulks binne die klaskamer kan ook buite die klaskamer bepaalde newe-effekte hê soos byvoorbeeld

h veranderde (positiewe) houding teenoor die skool, die onderwysers en die vak; dit gee aanleiding tot h positiewe selfbeeld en gesonde menseverhoudinge; h gemotiveerdheid om te leer en meer selfvertroue (vgl. par. 3.3.).

In hierdie ondersoek is bevind dat milieugestremde kinders beter kan presteer as hulle volgens die bemeesteringsleermetode in kleingroepsituasies onderrig word (vgl. par. 8.2.4.). Die implementering van hierdie benadering en metode binne die klaskamer kan tot gevolg hê dat milieugestremde kinders meer positiewe aansluiting vind by die samelewingswerklikheid in die skoolsituasie buite die klaskamer. Dit kan ook meehelp om hulle omvattende opvoeding en ontwikkeling meer doeltreffend te maak.

In die woonmilieu van milieugestremde kinders is dit veral die woonplek (huis, losieshuis, kinderhuis) en die aard van die woonplek (aantal vertrekkê, eie slaapkamer, leerplek) wat h relatief groot bydrae lewer om die variansie in leerprestasie te verklaar. In hierdie ondersoek word 4,2% ($t = 3,31$; $p = 0,001$) van die variansie in leerprestasie deur die woonplek verklaar, terwyl 2,2% ($t = 2,4$; $p = 0,017$) van die variansie deur die aard van die woonplek verklaar word (vgl. tabel 7.9).

Hierdie bevinding is in ooreenstemming met die literatuur waaruit dit blyk dat kognitiewe ontwikkeling met gepaardgaande leerprestasie op skool in h groot mate deur die kind se woon- en leefmilieu bepaal word (vgl. par. 2.5.2.3. en 2.6.4.2.5.).

Die invloed van die woonmilieu op kognitiewe ontwikkeling en verbale funksionering moet deeglik in gedagte gehou word ook wanneer die bemeesteringsleermetode in die klaskamer geïmplementeer word.

In hierdie ondersoek is dit veral die vader wat in die gesinsmilieu h baie prominente rol speel. Die hulp van die

aan die kind verklaar 2,9% van die variansie in leerprestasie ($t = 2,77$; $p = 0,007$), terwyl die akademiese verwagtinge van die vader vir die kind 2% van die variansie in leerprestasie verklaar ($t = 2,28$; $p = 0,025$).

Die kind se eie akademiese aspirasies verklaar 4,7% van die variansie in leerprestasie ($t = 3,52$; $p = 0,001$). Dit is die hoogste van alle veranderlikes in hierdie ondersoek. In die konteks van hierdie ondersoek is die hoë persentasie van die variansie in leerprestasie (4,7%) wat deur die kind se eie akademiese aspirasies verklaar word, 'n baie belangrike faktor. Indien die kind in die skoolsituasie gehelp kan word om te presteer (deur die implementering van die bemeesteringsstrategie) kan hy 'n positiewe selfbeeld ontwikkel, gemotiveerd raak om te leer, selfvertroue ontwikkel en die skool en alles wat daarmee verband hou in 'n meer positiewe lig sien. Dit kan tot gevolg hê dat hy bereid sal wees om in sy eie belang langer op skool te bly, homself "los te maak" van die aspirasies van sy gesins- en woonmilieu en sy eie akademiese aspirasies te verhoog.

Uit die navorsingsresultate in hierdie ondersoek (vgl. tabel 7.5.) en uit die voorafgaande bespreking, is dit duidelik dat sekere veranderlikes buite die skoolsituasie 'n groter proporsie variansie in leerprestasie beduidend verklaar as veranderlikes binne die skoolsituasie: Die faktore in die woon-, leef- en gesinsmilieu van milieugestremde kinders het dus 'n baie belangrike invloed op leerprestasie binne die skoolsituasie.

By die implementering van die bemeesteringsleermetode in kleingroepsituasies in die klaskamer moet in gedagte gehou word dat hierdie veranderlikes (veral kleingroepoonderrig), vergeleke met die veranderlikes buite die skoolsituasie, 'n relatiewe klein invloed op leerprestasie het.

Dit is uiteraard sekerlik haas onmoontlik om die gesins- en woonmilieu van milieugestremde kinders te verander. Dit hoef egter nie noodwendig te beteken dat hierdie kinders gedoem is tot mislukking en daar vir hulle in die praktyk geen moontlikhede bestaan nie.

Die uitgangspunt van die onderwyser in die klaskamer behoort dus te wees om deur hierdie benadering en metode die kind primêr te help en te lei om in die klaskamer te presteer. Soos reeds aangedui (vgl. par. 3.3.) het leerprestasie ook bepaalde nuwe-effekte buite die klaskamer wat sekerlik ook deur die kind, as eenheidsweese, in sy woon-, leef- en gesinsmilieu ingedra sal word. Dit behoort, veral oor die langer termyn, 'n houdings- en gesindheidsverandering by milieugestremdes tot gevolg te hê. Die moontlikheid bestaan dus dat diegene op hierdie wyse gehelp kan word om bo hulle omstandighede uit te styg.

8.3. SAMEVATTING VAN DIE NAVORSINGSBEVINDINGE

Uit die literatuurstudie het dit geblyk dat milieugestremde kinders nie na wense op skool presteer nie, swak gesindhede teenoor die onderwyser, skool en leerinhoude openbaar en die skool relatief vroeg verlaat (vgl. parr. 1.2. en 2.6.). Die woon-, leef- en gesinsmilieu is ook nie ondersteunend vir vordering op skool nie (vgl. par. 2.4.).

Daar is uit die beskikbare literatuur afgelei dat klein-groeponderdig en bemeesteringsleer baie kan bydra tot die verbetering van die leerprestasie van die milieugestremde kind (vgl. parr. 3.3.2.12; 3.7; 4.4.2.2. en 5.8.). Daar is geredeneer dat die benadering of metode van onderrig veral 'n besondere bydrae kan lewer tot die verbetering van die leerprestasie van milieugestremde kinders op die lae sosio-ekonomiese vlak.

Uit die navorsingsresultate kan afgelei word dat milieugestremde kinders daarby kan baat as hulle volgens die bemeesteringsleermetode (vgl. par. 7.5.2.) en in die kleingroepsituasie (vgl. par. 7.5.3.) onderrig word. Daar is egter bevind dat milieugestremde kinders uit die lae sosio-ekonomiese vlak nie meer gebaat het by die onderrig volgens die bemeesteringsleermetode en in kleingroepe as diegene op hoër sosio-ekonomiese vlakke binne die konteks van milieugestremdheid nie. Die interaksie tussen sosio-ekonomiese status, groepsamestelling en metode van onderrig was nie beduidend nie.

Dit blyk verder uit die navorsingsresultate dat wanneer bemeesteringsleer en kleingroeponderrig gekoppel word en milieugestremde kinders volgens die bemeesteringsleermetode in kleingroepsituasies onderrig word, hulle beter presteer as wanneer hulle in die grootgroepsituasie of volgens die tradisionele metode onderrig word (vgl. par. 7.5.5.). In hierdie ondersoek was die gemiddelde persentasie van die groep wat volgens die bemeesteringsleermetode in die kleingroepsituasie onderrig is, 76,6% terwyl die gemiddelde persentasie van die groep wat volgens die tradisionele metode (nie-bemeesteringsleer in groot-groepe) onderrig is 63,9% was (vgl. tabel 7.6.).

Deur hierdie benadering en metode van onderrig kan milieugestremde kinders in die skoolsituasie gehelp word om meer effektief te leer en te presteer (vgl. parr. 4.2.1. en 5.8.), sistematies die agterstand wat hulle in die skoolsituasie het (vgl. par. 2.1.) uit te wis en om meer gereedelik aan die "eise" wat in die skoolsituasie gestel word, te voldoen. Dit kan 'n positiewe houdings- en gesindheidsverandering teenoor die skool tot gevolg hê (vgl. par. 4.4.2.3.4.) met hoër akademiese aspirasies en hoër persoonlike ideale.

Die verwagting was verder dat sosio-ekonomiese status die leerprestasie van milieugestremde kinders sou beïnvloed. Die hipotese was dat hoe swakker die milieu is, hoe swakker sal die kinders op skool presteer. Die navorsingsbevindinge het egter daarop gedui dat dit nie die geval is nie. Dit kan heelwaarskynlik toegeskryf word aan die feit dat die populاسie wat in hierdie ondersoek gebruik was, té homogeen ten opsigte van sosio-ekonomiese status was.

Uit die navorsingsresultate kan ook afgelei word dat bepaalde faktore uit die woon-, leef- en gesinsmilieu van milieugestremde kinders 'n belangrike invloed op leerprestasie het. Dit blyk dat veral sekere gesinsfaktore 'n groter rol speel as bemeesteringsleer maar veral kleingroep-onderrig in die voorspelling (en waarskynlike beïnvloeding) van leerprestasie. Die implikasie hiervan is dat die invloed van die woon-, leef- en gesinsmilieu op leerprestasie steeds erken moet word in die opvoeding en onderwys van milieugestremde kinders.

Dit impliseer egter nie dat daar nie pogings aangewend moet word om die leerprestasie van milieugestremde kinders in die skoolsituasie te verbeter nie. Hierdie verbetering sal egter deur die skool en die onderwysers bewerkstellig moet word. In hierdie ondersoek is aangetoon dat dit inderdaad moontlik is wanneer milieugestremde kinders deur die bemeesteringsleermetode in kleingroepsituasies onderrig word (vgl. par. 8.2.5.)

Die uitgangspunt behoort te wees om deur hierdie benadering en metode van onderrig binne die klaskamersituasie 'n positiewe verandering te bewerkstellig wat sal uitkring buite die klaskamermure en ook 'n positiewe invloed sal hê in die leef- en gesinsmilieu van milieugestremde kinders.

8.4. SAMEVATTING VAN DIE ONDERSOEK

8.4.1. Inleiding

In hierdie ondersoek het dit primêr gegaan om die invloed van bemeesteringsleer in kleingroepsituasies op die leerprestasies van milieugestremde kinders te bepaal. In die literatuurstudie wat in die eerste hoofstukke beskryf is, is daar dan in meer besonderhede ingegaan op milieugestremdheid, onderrig in kleingroepsituasies en bemeesteringsleer. Besondere aandag is ook gegee aan die faktore wat die leerprestasie van milieugestremde kinders kan beïnvloed. Daar is ook ingegaan op die moontlikhede wat die bemeesteringsleerstrategie inhou ter verbetering van die leerprestasie van milieugestremde kinders, veral as dit met onderrig in kleingroepsituasies gekoppel word.

Die belangrikste bevindings, stellings en bewerings van die literatuurstudie wat ook vir hierdie ondersoek belangrik is, word in die volgende paragraaf uitgelig en verder aan in verband gebring met die navorsingsresultate in hierdie ondersoek.

Verder aan in hierdie paragraaf word 'n kort oorsig gegee oor die metode van ondersoek sowel as 'n opsomming van die navorsingsbevindings.

8.4.2. Literatuurstudie

8.4.2.1. Milieugestremdheid

8.4.2.1.1. Inleiding

Vir die doeleindes van hierdie ondersoek, waar dit primêr gaan om die leerprestasie van milieugestremde kinders, is milieugestremde kinders diegene wat deur hulle fisiese omgewing en omstandighede en nie hulle vermoëns of potensiaal nie, verhoed word om aan die eise wat die skool en hulle samelewing stel, te voldoen.

In teenstelling met "gewone" kinders word milieugestremde kinders deur 'n groot aantal faktore gestrem en verhinder om op skool te presteer. Hierdie faktore word vervolgens kortliks uitgelig.

8.4.2.1.2. Faktore wat leerprestasie op skool kan beïnvloed

(a) Die woonmilieu

Milieugestremde kinders kom gewoonlik uit groot huisgesinne waar die huise gewoonlik klein en heeltemal ontoereikend is om aan die behoeftes van die gesin te voldoen. Dikwels ontbreek baie basiese benodighede as gevolg van lae gesinsinkomste omdat die broodwinner half- of ongeskoolde werk doen (vgl. par. 2.3.2.).

Dit het tot gevolg dat daar in die fisiese woonomgewing nie in die basiese behoeftes van die kinders voorsien kan word nie. Dit lei daartoe dat hierdie kinders nie aan die eise wat die skool stel, kan voldoen nie, moed verloor, ongemotiveerd raak, gereeld druipe en nie belang stel om te presteer nie.

(b) Selfbeeld en motivering om te leer

Milieugestremde kinders openbaar 'n negatiewe selfbeeld en 'n groot gebrek aan selfvertroue. As gevolg van hulle talle mislukkings op skool word hulle selfbeeld eerder afgebreek as opgebou. Huislike omstandighede en omgewingsfaktore dra verder daartoe by dat hulle die skool as van weinig waarde beskou. Die ouers self is gewoonlik nie hoog geskoold nie en toon baie min, of geen belangstelling in die skoolaktiwiteite van hulle kinders nie. Die kinders word beïnvloed deur die gesindheid van die ouers en die omgewing en word geensins gestimuleer en gemotiveer om op skool te presteer nie.

Die gevolg is dat die minimum skoolpeil met die oog op beroepsmoontlikhede nagestreef word. Lae akademiese aspirasies lei uiteraard tot lae beroepsaspirasies wat daartoe lei dat die kinders gewoonlik in die voetspore van die ouers volg.

(c) Die gesinsmilieu

Milieugestremde kinders begin hulle skoolloopbaan met 'n agterstand in dié sin dat die opvoedingspraktyke wat eie aan hulle ouers is, heeltemal ontoereikend is in soverre dit die voorbereiding en toerusting vir die skool se aktiwiteite aangaan. Die ouers se persoonlike gebrek aan skoolervaring en beperkte belangstelling in skoolaktiwiteite, dra verder by tot hulle onvermoë om hulle kinders te help om die "vreemde" situasie te verwerk.

In die skoolsituasie vind die kinders min of geen aansluiting by hulle eie leefwêreld. Hulle eie tekortkominge en gebreke word eerder verder beklemtoon en weerspieël in hulle onvermoë om aan te pas en te presteer. Van die kant van die skool self word ook in baie gevalle baie min gedoen om die situasie reg te stel. Die eise wat gestel word, behoort meer in ooreenstemming met hierdie kinders se eie vermoëns en beperkte toerusting gebring te word.

As gevolg van die onvermoë van hulle ouers, en gevolglik ook hulle eie onvermoë, is hulle pessimisties ingestel en sien hulle die skool en alles wat met die skool verband hou, as 'n bedreiging. Dit gee aanleiding tot menigvuldige mislukings en swak prestasie. Hierdie negatiewe selfbeeld en benadering word gewoonlik versterk deur 'n gebrek aan materiële middele soos behoorlike skool- en ander klere, voedsel, ensovoorts (vgl. par. 2.5.2.2.).

(d) Beroepsuitoefening en -verwagtinge

Die ouers van milieugestremde kinders beoefen gewoonlik 'n eenvoudige beroep waarvoor weinig opleiding nodig is. Die

geringe skoolopleiding van die ouers oefen uiteraard 'n invloed uit op die skoolprestasie van hulle kinders - die ouers het geen hoë verwagtinge ten opsigte van hulle kinders se skool- en beroepsloopbaan nie. Hierdie benadering het in 'n groot mate beroepsgebondenheid onder hierdie mense tot gevolg.

(e) Taal

'n Taalgestremde kind is 'n leergestremde kind. Milieugestremde kinders is taalgestremde kinders. Die beperkinge ten opsigte van die taal van hierdie kinders en die gebruik daarvan, het 'n direkte invloed op die skoolprestasie van milieugestremde kinders.

Die meeste milieugestremde kinders het wel die vermoë om die leerstofinhoud wat in die skoolsituasie aangebied word, te bemeester. Die grootste enkele probleem wat die meeste van hierdie kinders egter ondervind, is hulle onvermoë om sinvol te kan lees, te begryp en te kan interpreteer wat hulle wel gelees het. Wanneer die leerstofinhoud vir hulle geïnterpreteer word, blyk dit dat die grootste persentasie leerlinge wel die werk kan begryp.

(f) Sosio-ekonomiese status

Uit die kort- en langtermyn navorsingsresultate blyk dit dat sosio-ekonomiese status 'n uiters belangrike invloed het op leerprestasie en dat dit 'n belangrike voorspeller van akademiese prestasie is (vgl. par. 2.6.4.2.3.).

Milieugestremde kinders is kinders uit 'n lae sosio-ekonomiese milieu en verskeie sosiale- en ekonomiese faktore dra daartoe by om hulle te "verhoed" om in die skoolsituasie te presteer.

(g) Eie aspirasies en doelstellings

Milieugestremde kinders, koester net soos hulle ouers en die omgewing waaruit hulle kom, nie hoë verwagtings nie.

Hulle aspirasiepeil is laag en hulle is hoofsaaklik ingestel op die onmiddellike verwesenliking van doelstellings. Die skool is hoofsaaklik ingestel op onsigbare langtermyn doelstellings en daarom kan die kinders nie die skool na waarde skat nie.

Omdat die ouers van milieugestremde kinders self lae aspirasies het en die ouers 'n groot invloed het op hulle kinders, is die kinders se aspirasies self laag. Hulle is tevrede om te wees soos hulle ouers is.

8.4.2.1.3. Die kognitiewe ontwikkeling van die milieugestremde kind

Uit die literatuur blyk dit dat die kind se vermoë om te leer en kognitief te ontwikkel, grootliks deur sy milieu bepaal word. Dit impliseer dat milieugestremde kinders by skoolaanvang reeds 'n agterstand het in vergelyking met hulle portuurgroep.

Indien hierdie kinders se probleme nie op 'n vroeë stadium in hulle skoolloopbaan geïdentifiseer en reggestel word nie, sal hulle progressief agter raak en met verloop van tyd 'n agterstand opbou wat nie maklik ingehaal sal kan word nie. Dit is daarom noodsaaklik dat die onderwysers in die klaskamer rekening moet hou met milieugestremde kinders se besondere omstandighede en hulle benadering en metodes so wysig en aanpas dat dit positief kan meehelp om hierdie kinders te stimuleer. Dit is absoluut noodsaaklik vir sukses en prestasie op skool asook vir 'n positiewe ingesteldheid teenoor die skool en skoolwerk.

8.4.2.1.4. Metode van leerstofaanbieding

Om kennis en vaardighede effektief aan milieugestremde kinders oor te dra, is dit noodsaaklik dat die onderwysers hierdie kinders se beperkinge en tekortkominge, as gevolg van hulle leefwêreld, in gedagte sal hou. Die metode van

leerstofaanbieding behoort dienooreenkomstig aangepas te word sodat dit aansluiting sal vind by hierdie kinders se beperkte leefwêreld.

Baie leerprobleme by milieugestremde kinders kan uitgeskakel word deur die metode van onderrig aan te pas by die leerlinge. Die effektiewe gebruik van konkrete leermateriaal, minder verbale onderrig en meer onderrig deur die demonstrasiemetode en die implementering van die bemeesteringsleerstrategie in die klaskamer kan, onder andere, baie daartoe meehelp om die oordra van leerstofinhoud meer effektief te maak.

8.4.2.2. Onderrig in kleingroepsituasies

In die konteks van hierdie studie beteken onderrig in kleingroepsituasies dat die grootgroep (klasgroep) in kleiner groepe (van vyf elk) verdeel word.

Onderrig in kleingroepsituasies impliseer dat elke individu in die groep betrokke moet raak en 'n bydrae moet lewer in die voltooiing van die groepstaak of die oplossing van die groepsprobleem. In groepwerk as metode van onderrig, word gestrewe na die handhawing van die ewewig van die werk van die enkeling en die samewerking van die groep, sodat lede van die groep mekaar aanvul en 'n gesamentlike prestasie tegelyk die kroon op afsonderlike pogings is. In die klein groepsituasie word die kind as individu erken ten opsigte van sy moontlikhede, belangstellings, aanleg en behoeftes.

Wanneer milieugestremde kinders in die kleingroepsituasie onderrig word, behoort dit vir die onderwyser veel makliker te wees om individuele probleme by die leerlinge te identifiseer en te remedieer en sodoende leerprestasie te versker.

Uit die literatuur is dit duidelik dat leerprestasie 'n direkte invloed het op die affektiewe ingesteldheid van die

kind. Daarom behoort die uitgangspunt steeds te wees om in die kleingroepsituasie die kind te help om te presteer en sodoende in sy geheel as mens te ontwikkel.

8.4.2.3. Bemeesteringsleer

In die bemeesteringsleerstrategie word uitgegaan van die standpunt dat alle leerlinge, of byna alle leerlinge, dit wat aan hulle geleer word, kan bemeester. Vir die milieugestremde kinders hou so 'n benadering geweldige moontlikhede in, in dié sin dat die moontlikheid geskep word vir meer leerlinge om suksesvolle leerervarings te kan beleef as wat tot dusver die voorreg van slegs 'n klein minderheid van die totale skoolbevolking was. Dit lê sekere prosedures voor waardeur elke leerling se onderrig en leeraktiwiteit so beheer kan word dat elkeen binne die konteks van die gewone groeponderrig in die klaskamer ten volle kan ontwikkel.

In die bemeesteringsmodel word aanvaar dat as die leerlinge genoeg tyd en die regte leeroefening kry, byna alle leerlinge dit sal kan leer wat die onderwyser aanbied. Met bemeesteringsleer word die hoeveelheid leerstof wat geleer moet word konstant gehou en die tyd wat toegelaat word om dit te leer, word die veranderlike.

Bemeesteringsleer impliseer dus dat 'n leerling 'n bepaalde taak moet bemeester voordat oorgegaan word na die aanleer van die volgende taak. Dit is egter belangrik dat die onderwyser sal bepaal wat bedoel word met bemeestering en dat hy dan die metode(s) en leerstofinhoud so sal organiseer dat die leerlinge in staat gestel sal word om die bemeesteringsvlak te bereik.

Vir milieugestremde kinders hou die bemeesteringsleermetode die volgende voordele in:

(a) Dit is gerig op die individu en die voortdurende prestasie van die individu. Die leerstof word op 'n sistematiese, sinvolle wyse aangebied teen 'n tempo wat deur die kind bepaal word, terwyl enige probleem onmiddellik geïdentifiseer en geremedieër word.

(b) Die onderrigstrategie kan tydens die aanbieding van die leerstofinhoud gewysig en aangepas word om by die individuele behoeftes van die leerlinge aan te pas.

(c) Die kognitiewe leerprestasies van milieugestremde kinders kan verbeter word. Leerprestasie gee aanleiding tot 'n positiewe affektiewe ingesteldheid, meer belangstelling, 'n positiewe houding en 'n positiewe akademiese selfbeeld.

Deur die metode van bemeesteringsleer en kleingroeponderrig kan die leerprestasie van milieugestremde kinders verbeter word. Tesame met kognitiewe ontwikkeling behoort daar ook 'n affektiewe veranderling plaas te vind. Dit behoort by te dra tot 'n meer positiewe ingesteldheid teenoor die skool en hoër eie ideale en aspirasies.

8.4.3. Metode van ondersoek

Die oogmerke met hierdie ondersoek is

- (1) om vas te stel of die metode van onderrig (bemeesteringsleer/nie-bemeesteringsleer) 'n invloed het op die leerprestasies van milieugestremde kinders;
- (2) om te bepaal of die aard van groepsamestelling (kleingroep/grootgroep) 'n invloed het op die leerprestasies van milieugestremde kinders;
- (3) om te bepaal of daar 'n verband tussen sosio-ekonomiese status en leerprestasie is;
- (4) om vas te stel of daar interaksie is tussen sosio-ekonomiese status, die aard van groepsamestelling en die metode van onderrig.

Die empiriese ondersoek het as volg verloop: Die Blanke, Afrikaanssprekende standerd drie leerlinge van laerskole in die skoolraadsgebiede van Vereeniging en Vanderbijlpark het die populاسie vir hierdie ondersoek gevorm. Deur van ewekansige bundelsteekproefneming gebruik te maak is twee skole met n totaal van 231 standerd drie leerlinge gekies. Vir die doeleindes van hierdie ondersoek moes die leerlinge in vier groepe verdeel word. Voor die indeling is stratifikasie eers gedoen ten opsigte van geslag, ouderdom en gemiddelde wiskundepunt. Daarna is die leerlinge uit elke stratum ewekansig toegedeel aan elk van die vier groepe.

Die gegewens van 201 van hierdie leerlinge was uiteindelik volledig en is vir die doeleindes van hierdie ondersoek gebruik.

Hierdie vier groepe leerlinge is op vier verskillende wyses onderrig, naamlik

- (a) Groep 1 - Bemeesteringsleer in kleingroepsituasies
- (b) Groep 2 - Bemeesteringsleer in grootgroepsituasies (Klassikale opset)
- (c) Groep 3 - Gewone onderrig (nie-bemeestering) in kleingroepsituasies
- (d) Groep 4 - Gewone grootgroeponderrig - klassikaal (nie-bemeestering)

Die leerlinge in groepe 1 en 3 wat in kleingroepsituasies onderrig moes word, is verder op n ewekansige wyse in kleiner groepe van vyf elk ingedeel. Die leertaak, gewone breuke, is onderverdeel in vier komponente (leerelemente) waarin verskillende aspekte van gewone breuke behandel is. Dié leerelemente is op vier agtereenvolgende dae deur vier verskillende onderwyseresse aan die vier groepe leerlinge aangebied. Die onderwyseresse het daaglik geroteer en is op n ewekansige wyse aan die verskillende groepe toegewys. Met die aanbieding van die leerstofinhoud is daar in alle gevalle gebruik gemaak van werkkaarte en transparante.

Die leerlinge in groepe 1 en 2 wat in die klein- en groot-groepsituasies volgens die bemeesteringsleermetode onder-
rig is, het op toepaslike plekke en tye tydens die aan-
bieding van die leerstofinhoude, diagnostiese toetse af-
gelê om te bepaal of hulle die betrokke leerstofinhoude
bemeester het. Waar nodig, is remediëring gedoen en elkeen
is gehelp om die bemeesteringsvlak te bereik. Die leer-
linge in groepe 3 en 4 is op die tradisionele wyse onder-
rig en is slegs na voltooiing van die leertaak getoets.

Vir die doeleindes van hierdie ondersoek is daar van die
volgende meetinstrumente gebruik gemaak:

(a) 'n Biografiese vraelys

Al die leerlinge moes voordat met die aanbieding van die
leerstofinhoude begin is, 'n biografiese vraelys voltooi.
Die doel van die vraelys was om meer persoonlike gegewens
van die leerlinge te verkry. Gegewens oor sosio-ekono-
miese status, die skool- en beroepsverwagtinge van die
ouers en die kinders, die gesins- en woonmilieu van die
kinders, skool en vakverwante affek, ensovoorts, is verkry
of afgelei van 'n biografiese vraelys. Die gegewens uit
hierdie vraelys is as onafhanklike- en kontroleverander-
likes gebruik. Die gegewens uit hierdie vraelys is geko-
deer vir verwerking deur die rekenaar. Die resultate is
in verband gebring met en gebruik om van die hipoteses te
toets.

(b) Diagnostiese toetse

Die leerlinge in die bemeesteringsleergroepe moes na af-
handeling van elke komponent van elke leerelement 'n diag-
nostiese toets voltooi. Hierdeur is vasgestel of hulle
die betrokke leerstofinhoude bemeester het en kan oorgaan
tot die aanleer van nuwe leerstofinhoude.

(c) Summatiewe toets

Een week na voltooiing van die ondersoek moes al die leerlinge hierdie toets voltooi. Die leerprestasie van die leerlinge ten opsigte van die hele leertaak (bestaande uit vier leerelemente) is hierdeur vasgestel. Die resultate van hierdie toets was die afhanklike veranderlike, aangedui as leerprestasie, in hierdie ondersoek.

Vier rekenaarprogramme is gebruik vir die analise van die gegewens in hierdie ondersoek. Deur die programme is daar 'n analise van die verspreiding van die gegewens, 'n variansie-analise, faktor-analise en 'n meervoudige regressie-analise van die gegewens gemaak. Statistiek wat nodig is om die gegewens te interpreteer en die hipoteses te toets is ook uit die programme verkry of afgelei.

Die navorsingsresultate en belangrikste bevindings in hierdie ondersoek is die volgende:

(1) Die invloed van bemeesteringsleer op leerprestasie

Uit die variansie-analise blyk dit dat daar 'n beduidende verskil is in die leerprestasies van die groep wat volgens die bemeesteringsleermetode onderrig is teenoor die groep wat volgens die nie-bemeesteringsleermetode onderrig is: $F(1;198) = 16,3$; $p = 0,0001$. Die gemiddelde persentasie van die bemeesteringsleer-groep was 72,6% terwyl die gemiddelde persentasie van die nie-bemeesteringsleergroep 63,9% was. Volgens die meervoudige regressie-analise verklaar die onafhanklike veranderlike bemeesteringsleer/nie-bemeesteringsleer 2,3% van die variansie in leerprestasie as die invloed van al die ander faktore konstant gehou word. Hierdie verband is beduidend: $t = 1,43$; $p = 0,017$. Hieruit kan afgelei word dat die leerlinge wat volgens die bemeesteringsleermetode onderrig is beduidend beter presteer het as diene wat volgens die nie-bemeesteringsleermetode onderrig is.

- (2) Die invloed van groepsamestelling op leerprestasie

Uit die variansie-analise blyk dit dat daar 'n beduidende verskil is in die leerprestasies van die kleingroep vergeleke met die grootgroep: $F(1;198) = 6,06$; $p = 0,015$. In die kleingroepsituasie is die gemiddeld van die leerlinge 71% terwyl dit in die grootgroepsituasie 66,5% is. Die afleiding kan gemaak word dat wanneer milieugestremde kinders in die kleingroepsituasie onderrig word hulle beduidend beter presteer as wanneer hulle in die grootgroepsituasie onderrig word.

- (3) Die verband tussen sosio-ekonomiese status en leerprestasie

Die onafhanklike veranderlike sosio-ekonomiese status verklaar 0,1% van die variansie in leerprestasie as al die ander faktore konstant gehou word. Dié verband is nie beduidend nie: $t = 0,72$; $p = 0,47$. Daar moet dus aanvaar word dat daar nie 'n verband tussen sosio-ekonomiese status en leerprestasie bestaan nie.

- (4) Interaksie tussen sosio-ekonomiese status, groepsamestelling en metode van onderrig

Die resultate van die meervoudige regressie-analise toon dat die interaksie tussen bogenoemde onafhanklike veranderlikes geen variansie in leerprestasie verklaar as alle ander faktore konstant gehou word nie: $t = 0,20$; $p = 0,84$. Daar moet dus aanvaar word dat daar geen interaksie tussen sosio-ekonomiese status, groepsamestelling en metode van onderrig is nie.

- (5) Die variansie in leerprestasie word beduidend deur die volgende onafhanklike veranderlikes verklaar:

Onafhanklike veranderlike	t-waarde	p-waarde	Variansie in leerprestasie (persentasie)
Positiewe houding teenoor skool	2,45	0,016	2,2
Maats by skool	2,47	0,015	2,3
Woonplek	3,31	0,001	4,2
Siekte	2,75	0,007	2,9
Hulp van vader	2,77	0,007	2,9
Akademie se verwagtinge van vader	2,28	0,025	2,0
Aard van woonplek	2,41	0,017	2,2
Ander familie lede in gesin	2,37	0,019	2,1
Eie akademiese aspirasies	3,52	0,001	4,7

Hieruit kan afgelei word dat die akademiese aspirasies van die kind, sowel as sy woonplek, 'n relatief groot invloed op leerprestasie het. In die gesins- en omgewingsmilieu van die kind is dit veral die invloed van die vader en ander familie lede wat by die gesin inwoon, wat 'n beduidende effek op leerprestasie het. In die skoolsituasie self is dit veral die kind se houding teenoor die skool en dit wat met die skool verband hou sowel as sy verhouding teenoor ander mense in die skoolsituasie, wat 'n belangrike invloed op leerprestasie het. In die geheel gesien wil dit egter voorkom asof die faktore in die gesins- en omgewingsmilieu van milieugestremde kinders 'n veel groter invloed het op leerprestasie as die faktore binne die skoolmilieu.

Uit die navorsingsresultate, soos saamgevat in die voorafgaande paragrawe is dit duidelik dat wanneer milieugestremde kinders (op alle sosio-ekonomiese vlakke) volgens die beameesteringsleermetode in kleingroepsituasie onderrig word, hulle gehelp kan word om meer effektief te leer en op skool te presteer.

8.5. AANBEVELINGS

8.5.1. Inleiding

In die R.S.A. as ekonomies gesonde, steeds groeiende en ontwikkelende land met 'n relatief klein blanke bevolking, bestaan daar vir elke mens 'n verskeidenheid beroepsmoontlikhede wat aansluiting behoort te vind by elkeen se persoonlike aanleg, belangstelling en behoeftes. Hoe hierdie moontlikhede benut word, word uitsluitlik deur elke individu se ingesteldheid teenoor hierdie werklikheid bepaal.

Hedendaags word 'n hoë premie geplaas op onderwys en opleiding. Daar bestaan 'n groot vraag na opgeleide mense met bepaalde kwalifikasies. Hierdie vraag is groter as die aanbod van mensemateriaal en die gaping tussen vraag en aanbod word elke jaar groter.

In die praktyk bestaan daar onderwys- en opleidingsfasiliteite om by elke individu se persoonlike behoeftes aan te pas. Dit neem 'n aanvang op die primêre skoolvlak, loop deur die sekondêre skool tot op die tersiêre vlak terwyl privaat-instansies self gespesialiseerde opleiding in bepaalde beroepsrigtings verskaf.

Ondanks al hierdie fasiliteite en moontlikhede, benut 'n groot persentasie van die skoolbevolking, om 'n verskeidenheid redes, nie hierdie geleenthede nie. Hulle verlaat die skool so gou as wat hulle deur die wet toegelaat word om dit te doen en gaan verrig dan half- of ongeskoolde arbeid. Dit gaan gewoonlik gepaard met 'n lae lewenstandaard, armoede en dikwels selfs tydelike en permanente werkloosheid. Milieugestremde kinders vorm in die praktyk 'n groot persentasie van hierdie mense.

Dit is dus in belang van elke individu om homself sover moontlik te bekwaam, die geleenthede wat bestaan maksimaal te benut om sodoende te verseker dat 'n menswaardige bestaan gevoer

word. Dit is ook in belang van hierdie land en sy mense dat elke individu sy talente maksimaal sal ontwikkel en aanwend en sodoende 'n positiewe bydrae sal lewer tot ontwikkeling en vooruitgang.

In die lig van die bevindinge van hierdie ondersoek word die volgende aanbevelings ten opsigte van milieugestremde kinders gemaak:

8.5.2. 'n Andersoortige benadering behoort teenoor die kinders gevolg te word

Omdat milieugestremde kinders vanaf skoolaanvang 'n agterstand het wat progressief groter word namate hulle in hulle skoolloopbaan vorder, behoort daar in die skoolsituasie, en in besonder in die klaskamersituasie, 'n andersoortige benadering gevolg te word om hierdie kinders te help om hulle besondere probleme te bowe te kom.

In die klaskamer behoort dit nie net te gaan om prestasie terwille van prestasie nie. Prestasie behoort eerder die gevolg te wees van 'n gesindheidsverandering teenoor die skool en alles wat daarmee verband hou. Dit kan bewerkstellig word deur simpatieke leiding en hulp van die onderwyser.

8.5.3. Die implementering van die bemeesteringsleermetode in skoolvakke

Die gesins- en woonmilieu van milieugestremde kinders verskil radikaal van die skoolmilieu. Daar kan met 'n groot mate van sekerheid aanvaar word dat die kinders ten opsigte van kognitiewe stimulering en omvattende opvoeding hoofsaaklik op die skool en onderwysers aangewese is.

Kognitiewe stimulering moet gepaard gaan met prestasie. Hierdie komponent is in die bemeesteringsstrategie ingebou.

Na voltooiing van 'n bepaalde leerelement kry die kind onmiddellike terugvoering oor hoe hy gevaar het. Vir milieugestremde kinders is dit baie belangrik. Op die wyse kan

ook verseker word dat die kind meer suksesse as mislukkings beleef, en sodoende verder gemotiveer word om te leer.

In hierdie ondersoek is vasgestel dat milieugestremde kinders wel in die skoolsituasie gehelp kan word om te presteer. Dit blyk dat wanneer hierdie kinders volgens die bemeesteringsleermetode onderrig word hulle beter presteer as wanneer hulle volgens die nie-bemeesteringsleermetode onderrig word. Leerprestasie in 'n vak lei, volgens die literatuur, tot belangstelling in die vak, 'n gemotiveerdheid om die vak te wil leer, 'n meer positiewe ingesteldheid teenoor die vak en 'n meer positiewe selfbeeld.

Die implementering van die bemeesteringsstrategie in skoolvakke, met gepaardgaande leerprestasie, kan tot gevolg hê dat daar meer tereg kom van die moontlikhede en potensiaal van milieugestremde kinders, dat daar meer sprake kan wees van hulle omvattende opvoeding en vorming en dat hulle die geleenthede en moontlikhede wat bestaan in hulle eie en in landsbelang meer effektief kan benut.

8.5.4. Milieugestremde kinders behoort, waar moontlik, in die kleingroepsituasie onderrig te word

Milieugestremde kinders is kinders met uniese probleme, belemmeringe en tekortkominge wat tot gevolg het dat hulle nie "normaal" op skool kan presteer nie. Gevolglik behoort die benaderings en metodes wat die onderwyser in die klas-kamer volg gewysig en aangepas te word by hierdie kinders se besondere behoeftes.

Dit blyk uit die navorsingsbevindinge dat wanneer milieugestremde kinders in die kleingroepsituasie onderrig word hulle baie meer baat daarby vind en baie meer effektief leer as wanneer hulle in die grootgroepsituasie onderrig word.

In die kleingroepsituasie kom die individu baie meer tot sy reg en kan daar meer omgesien word na elkeen se persoonlike behoeftes. Dit is vir milieugestremde kinders van besondere belang.

Deur die onderrig in die kleingroepsituasie, veral as dit met die bemeesteringsleermetode gekoppel word, kan milieugestremde kinders gehelp word om te presteer en in die kleingroep ook as mens te ontwikkel.

8.5.5. Verpligte pre-primêre skoolbesoek vir alle vyfjariges

Milieugestremde kinders is nie noodwendig diegene wat uit 'n gestremde gesins- en woonmilieu kom nie. Milieugestremdheid kom ook dikwels in baie rykmanshuise en goeie woonbuurtes voor.

Aangesien die gesinsmilieu in sommige gevalle en die gesins- en woonmilieu in ander gevalle enersyds baie min en andersyds niks meehelp om die kinders vir formele skoolonderrig voor te berei nie, het dit hedendaags noodsaaklik geword om op so 'n vroeë moontlike stadium reeds die kinders vertrouwd te maak met die skoolpraktyk en die eise wat die skool stel. In die jaar voordat daar met amptelike primêre onderwys begin word, kan die kind bekendgestel word aan die skoolwêreld, 'n wêreld waarin hy 'n absolute vreemdeling is en wat vir hom soveel moontlikhede inhou as dit net reg benut word.

Verpligte skoolbesoek vir alle vyfjariges kan tot gevolg hê dat 'n jaar, wat andersins in 'n groot mate vermors sou gewees het, effektief gebruik kan word om 'n basis te vorm waarop 'n toekomstige gebou kan word.

8.6. GEBREKE VAN DIE ONDERSOEK

Dit kan verwag word dat daar in 'n ondersoek van hierdie aard en omvang verskeie tekortkominge sal voorkom. Die belangrikste is die volgende:

8.6.1. Duur van die ondersoek

'n Onderzoek van hierdie aard en omvang behoort oor 'n langer tydperk plaas te vind. Hierdie ondersoek is binne een week afgehandel en die finale toets is 'n week na afhandeling van die laaste leerelement afgeneem.

Omdat die verskillende groepe leerlinge volgens verskillende metodes onderrig is, het sommige groepe, veral aan die begin, 'n mate van onsekerheid openbaar. Later in die ondersoek het hulle meer ontspanne voorgekom en meer spontaan gereageer. So 'n verskynsel kan grootliks geëlimineer word indien die ondersoek oor 'n langer periode sou plaasvind.

Indien meer as een leertaak oor 'n langer periode in so 'n ondersoek afgehandel kan word, sal meer vergelykbare resultate beskikbaar wees. In hierdie ondersoek kon daar om praktiese redes nie meer as een leertaak, wat een week geneem het om af te handel, ingesluit word nie.

8.6.2. Onderrig in kleingroepsituasies

In hierdie ondersoek was die onderrig in kleingroepsituasies vir 'n groot persentasie van die leerlinge 'n vreemde ervaring. Dit het tot gevolg gehad dat die samewerking in die groepe aanvanklik nie wou vlot nie. Later in die ondersoek, nadat die leerlinge meer vertrouwd was met hierdie metode en mekaar self beter geken het, was die onderlinge samewerking baie meer spontaan en is die groepsdoelstellings in 'n groter mate verwesenlik. Om die werklike effek van kleingroeponderrig te peil, behoort so 'n ondersoek oor 'n langer periode plaas te vind.

8.6.3. Aard van groepsamestelling

Op grond van die beskikbare gegewens ten opsigte van elke leerling is die kleingroepindeling gemaak. Dit het tot gevolg gehad dat sommige leerlinge, alhoewel hulle in dieselfde skool en dieselfde standaard was, betreklike vreemdelinge vir mekaar was. Dit het ook die aanvanklike samewerking tussen groeplede beperk.

8.6.4. Tekortkominge in die biografiese vraelys

- * Sommige vrae in die biografiese vraelys kon weggelaat geword het omdat dit nie 'n beduidende betrekking op die doel van die ondersoek gehad het nie. Enkele alternatiewe vrae sou heelwaarskynlik meer beduidende resultate gelewer het.
- * Aangesien die vraelys deur milieugestremde standerd drie leerlinge voltooi moes word, kon die uiteensetting en taalgebruik in sommige gevalle nog meer vereenvoudig word.

8.6.5. Nasien van werkkaarte

Die werkkaarte in die verskillende leerelemente moet dadelik nadat dit voltooi is, nagesien word. Verbale antwoorde skep by die leerlinge onsekerheid en verwarring met die gevolg dat dit herhaaldelik gegee moet word. Baie tyd kan bespaar word indien die werkkaart met antwoorde op transparante aangebring word.

8.6.6. Taalgebruik (nie wiskundige terminologie) op werkkaarte

Die leerlinge was nie in staat om sommige van die stellings en vrae op die werkkaarte te interpreteer nie. Gevolglik is die vrae ook verkeerd beantwoord. Waar die vrae en stellings vir hulle geïnterpreteer is, kon hulle wel die werk doen. By die vrae wat deur middel van sketse en voorstellings gestel is, het geen probleme voorgekom nie.

8.7. MOONTLIKE NAVORSINGSPERSPEKTIEWE

8.7.1. Die invloed van onderrig in kleingroepsituasies op leerprestasie

Dit blyk uit die navorsingsresultate van hierdie ondersoek, wat 'n korttermyn ondersoek was, dat die leerlinge wat in

die kleingroepsituasie onderrig is, beduidend beter presteer het as diegene wat in die grootgroepsituasie onderrig is.

Gesien in die lig van die literatuur oor kleingroeponderrig en die voordele wat dit in besonder vir milieugestremde kinders inhou, sou dit die moeite loon om 'n selfstandige langtermyn studie te maak van die invloed van onderrig in kleingroepsituasies op die leerprestasie van milieugestremde kinders.

8.7.2. Die invloed van bemeesteringsleer en die demonstrasiemetode op die leerprestasie van milieugestremde kinders

Uit die literatuurstudie is dit duidelik dat taal een van die belangrikste en stremmendste faktore is wat leerprestasie op skool kan beïnvloed. Dit skep vir milieugestremde kinders besondere leerprobleme.

'n Ondersoek om vas te stel of hierdie kinders nie by skool-aanvang, maar ook later in hulle skoolloopbane, nie meer effektief deur die bemeesteringsleermetode gekoppel met die demonstrasiemetode (minder verbale onderrig) onderrig kan word nie, kan vir milieugestremde kinders baie waarde hê.

8.7.3. Die invloed van die kind se eie akademiese aspirasies op leerprestasie

In die lig van die navorsingsresultate in hierdie ondersoek is 'n selfstandige studie om die invloed van die kind se eie akademiese aspirasies op leerprestasie te bepaal, meer as geregverdig. Dit is veral belangrik omdat die kind se eie akademiese aspirasies en sy houding teenoor die skool in 'n groot mate deur sy skoolervarings beïnvloed kan word. Dit is, in teenstelling met sy gesins- en woonmilieu waar die skool beperkte of geen invloed het nie, veral die onderwyser wat in die skoolsituasie in 'n groot mate deur sy metodes en benadering die kind kan beïnvloed en lei.

8.7.4. Ander moontlikhede

Die navorsingsresultate van hierdie ondersoek suggereer ook die volgende moontlikhede vir verdere ondersoek ten opsigte n milieugestremde kinders:

Die invloed van die vader op die leerprestasie van die kind.

Die spesifieke invloed van die woonplek en woonomstandighede van milieugestremde kinders op leerprestasie.

Die invloed van houding en gesindheid op leerprestasie.

Die invloed van maats op leerprestasie.

Die invloed van die onderwyser op leerprestasie.

hierdie studie is bevind dat daar 'n beduidende verband is tussen bogenoemde onafhanklike veranderlikes en leerprestasie (vgl. tabel 7.9.). Verdere navorsing om die invloed van hierdie veranderlikes op leerprestasie te bepaal kan uiters ardevol en tot voordeel van milieugestremde kinders wees.

8. SLOTOPMERKING

meesteringsleer in kleingroepsituasies het 'n invloed op die leerprestasies en kognitiewe ontwikkeling van milieugestremde kinders op alle sosio-ekonomiese vlakke. In die oolsituasie kan die grootste persentasie van hierdie kinders gehelp word om te presteer, 'n positiewe selfbeeld op te bou en as mense ten volle te ontwikkel. Hulle en hulle kinders hoef nie dieselfde pad te loop as wat hulle ouers loop het nie. Die skool en die onderwyser het in hierdie kinders 'n besondere geleentheid om onderwys- en opvoedingsmaatskappye 'n werklikheid te maak.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the influence of mastery learning in small group situations on the learning achievements of culturally deprived children.

Two methods of enquiry were used in this study. Firstly, a study of the literature was made and special attention was given to cultural deprivation, learning achievement, cognitive development and the influence of the school on the the learning achievement and cognitive development of culturally deprived children. Teaching in the small group situation proved to have definite advantages over teaching in the ordinary large group situation. The cognitive and affective outcomes of teaching in small groups are very important as far as culturally deprived children are concerned, and was therefore given special attention in the literature study. The influence of the mastery learning strategy, based on the views and theories of Carroll and mainly Bloom, on learning achievement is a very important component in this study.

Secondly the empirical method was used to test the validity of the hypotheses which was formulated in concurrence with the literature.

In the context of this study culturally deprived children are those children who have the abilities and potential to fit in and perform well in the school situation but who are handicapped by their living and family environments. They are not able to achieve what is expected of them in the normal school situation.

The cognitive development and learning achievement of culturally deprived children are influenced by various factors. These include:

- * Their living environment. The houses are usually ill equipped, small and inadequate to accommodate the usual large families. The breadwinner usually does semi- or unskilled labour resulting in a lack of basic requirements.
- * A negative self-image and lack of motivation to learn. Culturally deprived children expose a lack of self-confidence and believe that they are unable to achieve success at school. For them the school has not much value, a view in which they are further stimulated by their parents and environment. Due to their failures at school they strive to obtain the minimum academic qualifications. They leave school as soon as they are allowed by law to do so and in a large majority of cases they follow in the footsteps of their parents.
- * In the family environment there is no or little stimulation for the child to learn. The parents, because of their own inabilities, are themselves not interested in schooling and school activities. Because of this attitude they make it more difficult for their children to adapt themselves to the "unknown" school situation.
- * The vocational expectations of these children, like their academic expectations, are very low. They prefer to do a job for which very little training is required and are bound to it because of their limited school experiences. The parents themselves are satisfied with this situation and have no high vocational expectations for their children.
- * For the culturally deprived child the language used in normal life and in the school situation is one of the most limiting factors which influence school achievement. In practice their main problem is not that they are not able to do the work but that they are not used to the language used in the school situation and that they do not understand what is said in the classroom. When the subject matter is interpreted for them they usually are able to do the work satisfactorily.

- * Socio-economic status is one of the most important predictors of academic achievement. Culturally deprived children usually come from low socio-economic environments resulting in low personal aspirations towards their schooling and vocational careers.

The cognitive development of culturally deprived children are greatly limited by their living and family environment. They start their school career with a handicap. If their personal problems are not identified and corrected at an early stage it is most likely that they will increase progressively as they progress in school. It is therefore vitally important that the teachers should adapt their methods of teaching and their approach towards these children so that their school experiences can be stimulating, positively, and result in academic achievement.

Many of the learning problems of culturally deprived children can be eliminated if the method of teaching is adapted to the children. The effective interpretation of learning matter, less verbal teaching and the implementation of the mastery learning strategy in the classroom can, amongst others, be of great aid to these children.

A common problem experienced by these children is that they are not able to communicate properly and work with other people. When they are educated in small groups they are, as a member of the group, bound in working with the group in solving the group problem.

One of the main objectives of the teacher in the classroom should be to bring about cognitive development as well as learning achievement. By taking into account the uniqueness and circumstances of the culturally deprived child and by adapting his own methods of teaching to this, the teacher can to a large extent assure that learning does take place. In the small group situation it should be easier to identify individual problems, to remedy and to assure learning achievement.

Cognitive development has a direct influence on the affective development of the child. Therefore, the aim should be to help the child to achieve and to stimulate his total development.

In mastery learning the basic idea is that most students can learn what the schools have to teach. It is assumed that if the pupils are allowed enough time and if they receive the appropriate learning practice they should be able to learn what they are taught. The volume of work to be learned is kept constant while the time allowed to learn becomes the variable. According to the mastery learning strategy the individual must master every learning element before he proceeds to the next learning task. It is important that the teacher should determine what is meant by mastery and that he should adapt his methods of teaching to suit every individual, so that everyone can obtain the mastery level. For culturally deprived children mastery learning has the following advantages:

- (a) It is aimed at the individual and the continuous achievement of the individual. The subject matter is presented systematically at a rate which is determined by every individual personally, while individual problems are identified and corrected as they occur.
- (b) The teaching strategy can be altered and adjusted during the presentation of learning matter to suit the individual needs of the pupils.
- (c) The cognitive learning achievement of culturally deprived children can be improved. Learning achievement leads to a positive affective attitude, a positive subject-related and school-related affect and a positive academic self-concept.

Taking the abovementioned factors, which could have an influence on learning achievement, into account the following hypotheses were formulated:

(i) There is a difference between the learning achievements of the mastery learning group compared with the non-mastery learning group.

(ii) There is a difference between the learning achievements of the small group compared with the large group.

(iii) There is a relationship between socio-economic status and school achievement.

(iv) There is a meaningful interaction between socio-economic status, group composition and mastery learning compared with non-mastery learning.

(v) There is a relationship between school achievement and the following independent variables:

- * positive attitude towards the school,
- * friends at school,
- * living place,
- * sickness,
- * learning aid by father,
- * academic expectations of the father,
- * type of living place,
- * other relatives in the family,
- * own academic aspirations.

(According to the results of the multiple regression-analysis there is a meaningful relationship between the abovementioned independent variables and school achievement. These variables were therefore included in this hypothesis).

To test the validity of these hypotheses experiments involving the following were conducted:

The standard three pupils of all the Afrikaans primary schools in the school-board areas of Vereeniging and Vanderbijlpark formed the population for this study. By means of

randomized cluster sampling two hundred and thirty one pupils were chosen from the population. For the purposes of this study the pupils had to be divided into four groups. Before the grouping stratification was done according to sex, age and average marks in mathematics. By means of randomized stratified sampling the pupils from every stratum were placed in the different groups. The final data of two hundred and one of these pupils were complete and were used for the purposes of this study.

Different methods were used to teach the subject matter to the different groups. The methods were:

- (i) Mastery learning in the small group situation
- (ii) Mastery learning in the large group situation
- (iii) Non-mastery learning in the small group situation
- (iv) Non-mastery learning in the large group situation.

The pupils in groups 1 and 3, who were taught in the small group situation, were further subdivided into smaller groups consisting of five pupils in every group. The grouping of the pupils into smaller groups was done according to the same principles as applied to the large groups.

The learning task, ordinary fractions, was also subdivided into four learning elements. The learning elements were taught to the four different groups on four consecutive days by four different teachers. The teachers were rotated daily and were allocated to the different groups on a randomized basis. With the presentation of the learning matter working cards and transparents were used.

The pupils in groups 1 and 2, who were taught in the small and large group situation according to the mastery learning method, had to complete diagnostic tests at certain times and certain stages during the presentation of the learning matter. The diagnostic tests were used to determine whether or not the pupils had mastered the specific learning matter. The pupils in groups 3 and 4 were tested only after completion on the learning task.

For the purposes of this study different tests were used to obtain the necessary information. All the tests were compiled by the writer himself. The tests used were:

(i) Diagnostic tests: After completing every learning element all the pupils in the mastery learning groups were expected to do a diagnostic test. By means of these tests it could be determined whether or not the pupils in these groups had mastered the subject matter. They were allowed to commence the next learning element only if they had obtained the mastery level in the previous element.

(ii) Summative test: One week after completion of the learning task (consisting of four learning elements) all the pupils had to complete a summative test. The purpose of this test was to determine the learning achievement of all the pupils and the results of this test were used as the dependent variable in the study.

(iii) Questionnaire: A questionnaire was set to get other important information such as socio-economic status, the school and vocational expectations of the parents and children, the family environment, the living environment, age, sex, etc. All the factors included in the questionnaire were used as independent variables in this study.

The results of the summative test and the information obtained from the questionnaire were used to test the various hypotheses.

In the analysis and elaboration of the data four different computer programmes were used. Through these programmes an analysis of the distribution of the data, a variance analysis, a factor analysis and a multiple regression analysis were made of the data obtained. Other statistics required to interpret the data and to test the hypotheses were also obtained or deduced from these programmes.

The main results and most important findings of this study were the following:

(1) The influence of mastery learning on learning achievement

The results obtained from the variance analysis proved that there is a significant difference in the learning achievement of the mastery learning group compared with the non-mastery learning group: $F(1;198) = 16,3$; $p = 0,001$. The average percentage of the mastery learning group was 72,6% and that of the non-mastery learning group was 63,9%. According to the multiple regression analysis the independent variable mastery learning/non-mastery learning declares 2,3% of the variance in learning achievement if all the other factors are kept constant. This relationship is significant: $t = 2,43$; $p = 0,017$.

These results lead to the conclusion that when culturally deprived children are taught according to the mastery learning strategy they do achieve better than those children who are taught according to the non-mastery method. This has in itself the one major advantage that these children can be helped in the school situation to achieve, to better themselves, and to rise above their family- and living environments.

(2) The influence of group composition on learning achievement

The results obtained from the variance analysis proved that there is a significant difference in the learning achievement of the small group compared with the large group: $F(1;198) = 6,06$; $p = 0,015$. In the small group situation the average percentage of the pupils was 71% and in the large group situation the average percentage was 66,5%.

From these results it is clear that when culturally deprived children are taught in the small group situation they achieve significantly better than when they are taught in the large group situation.

- (3) The relationship between socio-economic status and learning achievement

The independent variable socio-economic status declares 0,1% of the variance in learning achievement if all the other factors are kept constant. This relationship is not significant: $t = 0,72$; $p = 0,47$. It must therefore be accepted that there is no relationship between socio-economic status and learning achievement.

- (4) Interaction between socio-economic status, group composition and method of teaching

A multiple regression analysis was performed upon the data obtained and the results proved that the interaction between the abovementioned independent variables declared no variance in learning achievement if all other factors are kept constant: $t = 0,20$; $p = 0,84$. It must therefore be accepted that there is no interaction between socio-economic status, group composition and method of teaching.

In this study it was further determined that within the context of cultural deprivation on all socio-economic levels the pupils taught according to the mastery learning method in the small or large group situations achieved better than those pupils taught according to the non-mastery learning method in the small or large group situation.

- (5) The variance in learning achievement is declared significantly by the following independent variables:

Independent variable	t-value	p-value	Variance in learning achievement (percentage)
Positive school related affect	2,45	0,016	2,2
Friends at school	2,47	0,015	2,3
Living environment	3,31	0,001	4,2
Sickness	2,75	0,007	2,9
Aid by father	2,77	0,007	2,9
Academic expectations of father	2,48	0,025	2,0
Type of living environment	2,41	0,017	2,2
Other relatives in family	2,37	0,019	2,1
Own academic aspirations	3,52	0,001	4,7

From these results it can be deduced that the academic aspirations of the child and his living environment has a significant influence on learning achievement. In the family and environmental milieu of the child it is especially the influence of the father and other relatives living with the family that has a significant effect on learning achievement. In the school situation itself it is especially the pupils' school-related affect and his relation with other people in the school situation that has an important influence on learning achievement. In general, it appears that the factors in the family and environmental milieus of culturally deprived children have a greater effect on learning achievement than those factors in the school environment.

The results of this study, as set out in the previous paragraphs proves that when culturally deprived children are taught according to the mastery learning method in the small group situation they do achieve better and consequently learn more effectively.

As a result of these findings the following proposals were made:

- * Culturally deprived children are at a disadvantage when they start school and this increases progressively the longer they stay in school. It is, therefore, apparent that there should be a different approach towards these children and that they should be helped as far as possible to overcome their problems as soon as possible.
- * The mastery learning strategy should be implemented in the school subjects of culturally deprived children. The family and living environments of these children differ radically from the school environment. It can be accepted that these children are greatly dependent upon the school and the teachers for cognitive stimulation and schooling. Cognitive stimulation can be coupled with learning achievement. This is an integral part of the mastery learning strategy. After completion of a learning element there is immediate feedback on whether or not the individual has mastered it while problems can be identified and corrected, immediately. This can result in the child's experiencing more successes than failures which in itself is a further motivating factor for learning.
- * Compulsory pre-primary education for all five year olds should be implemented. Culturally deprived children are not necessarily only those who come from indigent family and living environments. Many children from the so-called richman's environments are also highly deprived.

In these environments very little, if anything is done to help the child and to prepare him for formal school education. Instead of wasting another year in this atmosphere much can be done in the year preceding official schooling to introduce the child to the world of the school, the demands of the school and the possibilities which exist. Effective use of time can be the basis on which a positive future can be built.