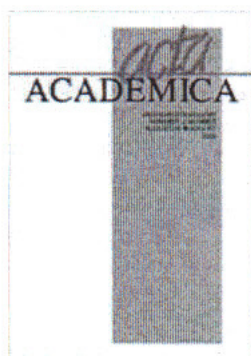




Hoofstuk 4: Artikel 2



Acta Academica - Information for authors



1. *Acta Academica* publishes articles in Afrikaans or English. The preferred length is about 7000 words; 4500 words is regarded as a minimum and 11 000 as a maximum.
2. Two printouts of the text as well as a file on computer disc, in MS-Word for Windows, should be submitted. Articles may also be submitted by e-mail to rene.bib@ufs.ac.za.
3. Articles are to be submitted ready for the press: finally edited, stylistically polished and carefully proofread. Readability, fluency of style and clarity of exposition are essential. In the case of articles deemed by the editorial staff to require extensive language editing, the page fees payable by authors will be doubled.
4. The Editor reserves the right to make such alterations as he sees fit to accommodate the style and presentation of articles to the house style. Where major changes are necessary the text may be returned to the author for correction or approval. Copyright is transferred to *Acta Academica* on acceptance for publication.
5. Titles should be short and concise. Suitable headings and subheadings should be provided, with sections and subsections indicated by means of Arabic figures and full stops, i.e. 3. being followed by 3.1 and 3.1.1 (at most).
6. Source references in the text should be in the Harvard style, using the author's surname only, e.g.: (Coetzee 1986: 234-45).
7. Only genuine footnotes should be used, i.e. notes containing relevant elucidation of the text. Footnotes should be kept to a minimum. Numbered footnotes should appear at the bottom of the page. The position of the note should be indicated in the text in superscript Arabic figures without brackets.
8. A complete bibliography in the Harvard style must be provided, giving all relevant details. All sources must be listed alphabetically by authors' surnames, in the following format:
 - Coetzee H J, 1977. Inflation in South Africa. *Acta Economica* 27(3): 17-36.
 - Snyman A L, 1986. Human rights in political reform. Van Rensburg (ed) 1986: 1-34.
 - Van Rensburg C D (ed) 1986. *Human rights in South Africa*. 2nd ed. Pretoria: HAUM.
9. Abbreviations and acronyms should be avoided (except where an acronym, e.g. SABC, is current parlance).
10. Italics should not be over-used for emphasis. Latin phrases such as *per se* must be italicised. Words in languages other than that of the manuscript should be given in quotation marks.
11. Statistical and other tables should be labelled. Tables, as well as mathematical or similar symbols and expressions should be kept to a minimum.
12. Diagrams, sketches and graphs must be submitted in camera-ready copy on separate sheets of paper. Laser-printed computer graphics are also acceptable. Each diagram must have a short explanatory label.
13. If applicable, full details of the origin of the article must be provided (e.g. a paper delivered at a congress).
14. Two summaries of between 100 and 120 words, in English and Afrikaans, must be included.
15. Refereeing is always anonymous. Authors are invited to submit the names and addresses of up to three persons (from institutions other than their own) as referees. Where possible, at least one of them will be used.
16. Articles will only be refereed if accompanied by a declaration that the text has not been published or submitted for publication elsewhere.
17. The author of a published article will receive one free copy of the relevant issue of the journal and 10 reprints.
18. More detailed instructions and advice to authors are available from the Editor on application. If a specific field of study requires a style of reference other than the Harvard style, a special request may be addressed to the Editor.
19. **Address for submissions**
 The Editor, Acta Academica
 Unit for the Development of Rhetorical and Academic Writing (UDRAW)
 University of the Free State
 P O Box 339J
 Bloemfontein
 9300

4.1 OPSOMMING

Perseptueel-motoriese ontwikkeling en vaardighede kan deur die omgewing waarin kinders ontwikkel, beïnvloed word en speel 'n deurslaggewende rol in skool- en leergereedheid. Volgens die teorie van Bronfenbrenner sal die bio-ekologiese konteks waarin leerders grootword, hulle ontwikkeling beïnvloed. Die doel van die navorsing was om perseptueel-motoriese tekortkominge by Graad-R -leerders uit 'n gedepriveerde gebied te bepaal. Graad-R-leerders (N=48) tussen vyf jaar en vyf jaar ses maande, uit twee gedepriveerde laerskole het aan die navorsing deelgeneem.

Le Roux se Groepstoets vir Skoolgereedheid (1995) as meetinstrument gebruik om leerders se perseptueel-motoriese vaardighede te bepaal nadat die leerders ses maande in Graad-R was. Die toets meet visuele persepsie, ruimtelike oriëntering, getalbegrip, taal en ervaring, ouditiewe persepsie, fyn motoriek en grootspierkoördinasie. Statistiese analise het getoon dat geen leerder volgens die gestelde kriteria skoolgereed getoets het nie. Visuele persepsie het die grootste uitvalle/agterstande getoon, asook ruimtelike oriëntering en ouditiewe persepsie. Die bevindinge wek kommer oor die aard van die skool- en leergereedheidsprogramme wat in hierdie Graad-R-klasse gevolg word. Hulpverlening deur die aanbied van perseptueel-motoriese programme word aanbeveel waardeur die leer- en skoolgereedheid agterstande van Graad-R -leerders aangespreek kan word.

Sleutelwoorde: Vroeë kinderontwikkeling, Graad-R -leerders, perseptueel-motoriese ontwikkeling, leergereedheid, skoolgereedheidstoets en skoolrypheid.

4.2 ABSTRACT

Perceptual-motor developmental skills can be influenced by the environment and plays a vital role in school- and learning readiness. According to the theory of Bronfenbrenner the bio-ecological context where children grow up will have an influence on their development. The main purpose of the research was to indicate the lack of perceptual-motor skill development in Grade R learners in a former disadvantaged area. Grade R learners (N=48) between the ages of five years and five years six months, in two different deprived primary schools took part in this research.

Le Roux's Group Test for School Readiness (1995) is used as an instrument to establish these Grade-R learners' perceptual-motor skills after the learners have been in Grade R for six months. The test is based on visual perception, spatial orientation, number concept, language and language experience, audio perceptual, fine motor and gross motor coordination. Statistical analysis proved that none of these learners were school ready according to the criteria of the test. Visual perceptual skills have shown the biggest dropout/backlog/underdevelopment, as well as spatial orientation and auditory perceptual skills. The results create great concern about the nature of the school and the school readiness programmes used in these Grade R classes. Assistance in presenting perceptual-motor skill programmes are highly recommended whereby the readiness skills and lack of school readiness in Grade R classes are being addressed.

Key words: Early childhood development, Grade R learners, perceptual-motor development, learning readiness, school readiness test, school readiness.

4.3 INLEIDING

Kinders in Suid Afrika wat grootword in die huidige diverse samelewings, is blootgestel aan verskeie komplekse vormende invloede. Die moontlikheid bestaan dat ontwikkelingsagterstande wat by sulke kinders voorkom en wat as uitdagings manifesteer, aangespreek behoort te word. Kinders uit 'n verwaarloosingsmilieu kan agterstande hê weens 'n gebrek aan stimulasie en gevolglik is baie van die kinders nie leergereed wanneer hulle Graad 1 moet begin nie (Haynes & Gale, 2000:277; Walker & Smith, 2002:120). Bronfenbrenner bevestig dat die bio-ekologiese konteks waarin leerders hulle bevind, die ontwikkeling van die leerder bepaal (Donald, Lazarus & Lolwana, 2002:39). Bronfenbrenner se teorie wat berus op eko-sistemiese stelsels, beskryf die multi-dimensionele interaksies in die ontwikkeling van elke mens (Landsberg, Kruger & Nel, 2009:11). Die model verwys na strukture wat in mekaar pas, naamlik die makro-stelsel (die wye samelewing wat sosiale waardes, ekonomie en politiek insluit) as die buitenste sirkel: die ekso-stelsel (plaaslike gemeenskap, gesondheid- en maatskaplike dienste, onderwys, familie, vriende en bure) as die tweede sirkel, gevolg deur die meso-stelsel in die derde sirkel wat bestaan uit drie mikro-stelsels naamlik die gesin, skool en ouderdomsgroep.

Hierdie model verwys verder na die verskillende lae of vlakke van interaktiewe omgewingsfaktore soos die fisieke, biologiese, psigologiese en kulturele ontwikkeling. Veranderinge wat in een stelsel plaasvind, beïnvloed ander stelsels. Verskeie faktore rakende persone (gedrag en optrede), prosesse (patrone van interaksie), konteks (families, skole en gemeenskappe) en voortdurende verandering in komplekse samelewings, het 'n rimpelingseffek op elke individuele kind (Landsberg, Kruger & Nel, 2009: 12). Bronfenbrenner se teorie van eko-sistemiese stelsels het die voordeel dat dit juis wys op die multi-dimensionele ontwikkeling van die mens in wisselwerking met ander mense en die omgewing. Volgens Landsberg *et al* (2009:12) is elke individu (kind) in die kern van genoemde stelsels en word hy/sy direk of indirek beïnvloed deur alles wat in die verskeie stelsels plaasvind.

Bogenoemde is in ooreenstemming met die sosiale verwaarloosingsteorie wat daarop dui dat kinders uit agtergeblewe omstandighede 'n agterstand kan hê en dus nie leergereed is wanneer hulle Graad 1 begin nie (Haynes & Gale, 2000:277; Walker & Smith, 2002:120). Leergereedheid verwys na 'n kind se totale gereedheid om aan te

pas en voordeel te trek uit 'n formele onderrigsituasie in groepsverband (de Witt, 2009:170). Bronfenbrenner se teorie, dui in die verband aan dat die bio-ekologiese konteks waarin leerders hul bevind die ontwikkeling van die leerder ten opsigte van leergereedheid sal beïnvloed (Landsberg, Kruger & Nel 2009:215; Donald, Lazarus & Lolwana, 2002:41). Literatuur wys verder ook op die belangrikheid van interaksie tussen kinders en die sosio-kulturele en sosio-ekonomiese agtergrond waarin hulle ontwikkel (Raver, Aber & Gershoff, 2007). Die Suid Afrikaanse situasie waarin dié navorsing gedoen is, het hierdie teorie bevestig.

Volgens 'n beraming word meer as 40% van alle kinders in Suid Afrika in omstandighede van armoede en verwaarlosing groot. In 2001 het slegs 450,000 van die geraamde 960,000 kinders tussen vyf en ses jaar toegang tot een of ander vroeë kinderontwikkelingsprogram gehad. Huidige statistiek toon dat 57% kinders tussen vyf en ses jaar in voorskoolse opvoedkundige inrigtings opgeneem is (SA DvO, 2011). Wanneer Graad-R -leerders met formele skoolonderrig begin voordat hulle skool- en leergereed is, kan hulle moontlik leerhindernisse in hul latere skoolloopbane teëkom. Skooltoetrede is 'n belangrike mylpaal in jong kinders se bestaan, maar indien hulle nie gereed is op emosionele, fisieke, sosiale en kognitiewe vlak om met formele onderrig te begin nie, het sulke leerders uit die staanspoor probleme (De Witt, 2009:170). Hoewel ouderdom meestal as 'n riglyn gebruik word om 'n kind se gereedheid vir leer te bepaal, verskil individue wat dit betref weens verskeie faktore. Huislike omstandighede, milieu, gesondheid en stimuli wat kinders ontvang, speel byvoorbeeld almal 'n belangrike rol (De Witt, 2009:31).

As gevolg van die genoemde faktore en die stimuli wat kinders ontvang voor toetrede tot Graad-1, kan ouderdom gevolglik nie altyd as die enigste bepalende riglyn vir leergereedheid gebruik word nie. Die implikasie van moontlike kognitiewe agterstande by sulke leerders skep verskeie probleme wat as uitdagings manifesteer en wat aangespreek behoort te word in Graad-R-klasse. Navorsing wat in soortgelyke omstandighede in Bangladesh uitgevoer is op kinders uit armoedige en ongeletterde agtergronde en min stimulasie, bevestig die bevindings. Intervensieprogramme vir voorskoolse leerders het daar 'n positiewe invloed getoon en jong leerders tot voordeel gestrek deurdat hulle leergereedheid verbeter het (Britto & Kohen, 2005).

In Suid Afrika poog provinsiale onderwysdepartemente tans om alle kinders in die vroeë kinderontwikkelings stadium toegang tot Graad-R-onderwys te verleen. Volgens die Witskrif oor vroeë kinderontwikkeling van die Nasionale Departement van Onderwys word vroeë kinderontwikkeling as van kardinale belang beskou (SA DoE, 1995). Die Departement van Onderwys het by vele Primêre skole reeds Graad-R-klasse gevestig, met die doel om skoolgereedheid te verbeter, maar nog nie alle leerders van 5 – 6 jaar het toegang tot onderrig nie. As gevolg van beperkte beskikbare instellings soos bewaarsentrums, crechés en kleuterskole wat goed toegerus is en voldoende opgeleide personeel het in Suid Afrika, is daar 'n gebrek aan stimulasie om jong kinders skool- en leergereed te maak (Janse van Rensburg, 2010). Leerders uit gedepriveerde woonbuurte se sosio-ekonomiese omstandighede veroorsaak beperkinge aangesien hulle in klein staatvoorsiende huise, informele nedersettings of woonstelle woon waar veral speelruimte beperk is (SA, DoE, 2005). Leerders uit sulke omstandighede word veral deur hierdie tekortkominge geraak en is daarom meer kwesbaar om leerhindernisse te ervaar wanneer hul met formele skoolonderrig begin. Groot ontwikkelingsagterstande kom tans voor by leerders uit gedepriveerde omstandighede.

Perseptueel-motoriese vaardighede hang nou saam met ontwikkeling van liggaamsbeeld, koördinasie, visueel en ouditiwe persepsies. Persepsie is die begin van 'n mens se ervaring van sy omgewing en leefwêreld en kinders se sinuïglike interaksie met die buitewêreld is dus 'n perseptuele en motoriese ervaring (Grove & Hauptfleisch, 1999:12; Uys, 2009:28). Perseptueel-motoriese aspekte wat 'n kardinale rol in skool- en leergereedheid speel, is die ontwikkeling van 'n jong kind se ruimtelike- en tyd/temporale bewustheid, diepte- en vormpersepsie, voorgrond/agtergrond diskriminasie, luistervermoë en ouditiwe- en taktiele diskriminasie en taktiele geheue. Hierdie vermoëns word in bewegingsopvoeding beklemtoon en kan as riglyn gebruik word om perseptueel-motoriese vermoëns te kategoriseer (Pienaar, 2007:15).

Excell en Lington (2008:60) beklemtoon die belangrikheid van hoë kwaliteit vroeë kinderontwikkeling en versorgingsprogramme. Early Childhood and Care Education (ECCE) wys op die noodsaaklikheid van goed opgeleide onderwysers om dit sinvol toe te pas en uit te voer. Hierdie navorsing het bevind dat areas van ontwikkeling soos visuele persepsie (vormwaarneming, voorgrond-/agtergrondonderskeiding,

skerp visuele waarneming, gestalt, visuele geheue en visuele opeenvolging) en ouditiwe persepsie (ouditiwe diskriminasie en opeenvolging), ruimtelike oriëntering, redenering en begrip, koördinasie, groot- en kleinspierontwikkeling moontlik agterstande toon. Dit is veral van toepassing in agtergeblewe woonbuurte waar onvoldoende apparaat en toerusting nie beskikbaar is nie. Te min toepaslik opgeleide pre-primêre onderwysers dra verder by tot perseptueel-motoriese tekortkominge by Graad-R -leerders (Janse van Rensburg, 2010; Erasmus, Janse van Rensburg, Pienaar, Ellis, 2011).

Die verband tussen skoolgereedheid en agterstande in perseptueel motoriese ontwikkeling word beklemtoon deur Van Zyl wat bevind het dat leerders met perseptueel motoriese agterstande nie skoolgereed is nie met skool toetredende nie (2004). Visuele persepsie wat in die navorsing swak getoets het, word ook bevestig deur ander navorsing wat gedoen is deur Lenyai (2006) in verskeie Graad-R -klasse in Suid Afrika en Naanda in Namibië (2005). Die eerste sistemiese evaluering van Graad 3- leerders om Geletterdheid en Gesyferdheid vlakke te bepaal is in 2000 gedoen en in 2007 herhaal. Die uitslae van die 2007 evaluering het getoon dat Graad-3-leerders se gemiddelde geletterdheid 37% is en die gemiddelde gesyferdheidvlak 35% is (SA DvO, 2008). Die resultate van die 2011 ANA (Annual National Assessment) evaluering toon dat gemiddelde geletterdheid 35% en gemiddelde gesyferdheid 34% is (SA DoBE, 2011b). Bogenoemde resultate toon dat nie veel verbetering vanaf 2000 in die Grondslagfase plaasgevind het nie. Die resultate van die 2011 ANA is deur die Minister van Basiese Onderwys, Angie Motshekga as onaanvaarbaar laag bestempel. Hierdie aanhoudende swak prestasie van leerders in die Grondslagfase is 'n aanduiding dat vroeë kinderontwikkelingsprogramme leemtes toon (De Witt, 2011).

Uitkomsgebaseerde Onderwys (UGO/OBE) is sedert 1998 as onderwysbenadering in Suid-Afrika gevolg waarin bewegingsontwikkeling vir jong kinders vaag beskryf word. (SA DvO, 2003). Liggaamsopvoeding vir ouer kinders is uit die kurrikulum verwyder. Daarna is die kurrikulum hersien en aanpassings gemaak. Die nuut vrygestelde dokument Kurrikulum en Assessering Verklaring (KAV), (Curriculum and Assessment Policy Statement CAPS) van die Departement van Basiese Onderwys, toon aan dat voldoende aandag aan beweging- en liggaamsopvoeding gegee moet word, die voorskrif is 2 ure per week vanaf 2012 (SA DvBO, 2011a). Dit is 'n

verbetering op die vorige Hersiene Nasionale kurrikulum-verklaring (SA DvO, 2003) waarin ligaamsopvoeding min aandag gekry het.

Die doel van die artikel is om perseptueel-motoriese agterstande by Graad-R-leerders uit gedepriveerde gebiede te bepaal sodat dit aangespreek kan word deur middel van toepaslike perseptueel-motoriese programme binne die gedeelte van die kurrikulum wat vir beweging- en liggaamsopvoeding uiteengesit is. Sodanige intervensies kan bydra tot beter skool/leergereedheid by Graad-R-leerders wanneer hulle met formele onderrig begin.

Die navorsingresultate wat in hierdie artikel gerapporteer word, het uit die gestelde vermoedens en teoretiese insigte gevloei. Ten einde die navorsing te rig, is die problem wat ondersoek is soos volg geformuleer: Watter perseptueel-motoriese agterstande kom voor by Graad-R-leerders in gedepriveerde gebiede in Suid-Afrika en tot hoe 'n mate word Graad-R-leerders se skool- en leergereedheid daardeur beïnvloed?

4.4 METODE

Navorsingsontwerp

Die mees geskikte teoretiese raamwerk vir dié navorsing is die sosiale verwaarloosingsteorie (Social Deprivation Theory). Die Sosiale verwaarloosingsteorie was gebruik deur Gale & Haynes (2000:277), Walker & Smit (2002:69) en Devery (1999). Hierdie teorie figureer ook sterk in die bekende UNICEF-verslag van Minujin & Delamonica (2005:490, UNICEF), waarin daar na 'n internasionale werkswinkel oor kinders en armoede verwys word waartydens daar 'n voorstel ingedien is dat kinders in armoedige en verwaarloosde omstandighede wêreldwyd gemoniteer behoort te word.

Die navorsing word vanuit die interprevistiese perspektief onderneem (Cresswell 2009:). Interprevisme is van toepassing omdat die paradigma/fenomeen die sosiale realiteit sowel as die unieke beskouings en ervarings van deelnemers insluit. Die navorsing is gebaseer op 'n dwarsdeursnitnavorsing wat uit kwantitatiewe navorsingsinligting bestaan (Mouton,1996:107).

Ondersoekgroep

Die Departement van Onderwys ken graderings aan skole toe op grond van die omgewing waarin die skool geleë is, toerusting en hulpbronbeskikbaarheid. Die hoogste telling is kwintiel 5 en die laagste is kwintiel 1 (SA, act 2007). Skole in informele nedersdettings en lae koste behuisinggebiede word as kwintiel 1- of 2-skole beskou en leerders in hierdie skole kan as benadeelde leerders beskou word. Graad-R -leerders van twee verskillende laerskole met kwintiel 1 en 2 graderings uit dieselfde gedepriveerde gebied is as ondersoekgroep gebruik. Baie van die leerders het nie voorheen stimulasie in kleuterskole, dagsorgsentra of bewaarskole ontvang nie.

Deelnemers is volgens 'n beskikbaarheidsteekproef geselekteer. Altesaam 48 leerders het aan die navorsing deelgeneem. By die kwintiel 1-skool was 21 leerders (10 seuns en 11 dogters) en by die kwintiel 2 skool 27 leerders (11 seuns en 16 dogters). Die ouderdomsgroep van die leerders was volgens die voorskrif van die skoolgereedheidstoets tussen vyf jaar en vyf jaar en ses maande.

Meetinstrument

Le Roux se Groepstoets vir Skoolgereedheid (1995) is as meetinstrument in die navorsing gebruik. Die meetinstrument is geregistreer by die voormalige Raad van Geesteswetenskappe (RGN) (Sonnekus & Le Roux, 1995). Dié toets is gepas bo ander skoolgereedheidtoetse bevind omdat dit 'n motoriese komponent bevat wat in toetse soos die Aanlegtoets vir Skoolbeginners (ASB) afwesig is (RGN, 1987:1). Die toets bepaal dat leerders se ouderdom tussen vyf jaar en vyf jaar ses maande moet wees en bestaan uit 8 toetse met subafdelings in elke toets. Tellings wat wissel van 0 tot 5 kan in subtoetse behaal word. Die totale maksimumtelling is 75 en leerders tussen vyf en 'n half en ses jaar moet 'n telling van tussen 54 en 59 behaal as minimumvlak van skoolgereedheid volgens dié toets.

Die subtoetse met onderafdelings sal vervolgens kortliks bespreek word, en die maksimum en minimumtellings vir die toetsresultate word tussen hakies aangedui.

Toets 1: Visuele persepsie (maksimumtelling is 26). Die subitems vir hierdie afdeling bestaan uit visuele diskriminasie (0-4), vormwaarneming (0-3), voorgrond/agtergrondonderskeiding (0-2), skerp visuele waarneming (0-4), onvoltooide mensfiguur (0-2), gestalt (0-5), visuele geheue (0-3) en visuele opeenvolging (0-3).

Toets 2: Ruimtelike oriëntering (maksimumtelling is 9). Die subitems vir hierdie afdeling bestaan uit posisie in die ruimte (0-4), rigtingbewustheid (0-4) en middellynkruising (0-1).

Toets 3: Getalbegrip (maksimum telling is 6). Die sub items vir hierdie afdeling bestaan uit die tel van konkrete voorwerpe (0-3), hoeveelhede en verhouding (0-3).

Toets 4: Taal en ervaring (maksimum telling is 11). Die subitems vir hierdie afdeling bestaan uit emosies (0-4), abstrakte denke (0-2) en storie geheue (0-5).

Toets 5: Menstekening (maksimum telling is 3). Dit word geassesseer op volledigheid van kop, lyf, ledemate en verdere detail soos oë, ore, neus, mond, hare, vingers, tone, klere en gesigsuitdrukking wat deur R-leerders geteken word (0-3).

Toets 6: Ouditiewe persepsie (maksimum telling is 9). Die subitems vir hierdie afdeling bestaan uit ouditiewe diskriminasie(0-4), ouditiewe geheue (0-3) en ouditiewe opeenvolging(0-2).

Toets 7: Fyn motoriek (maksimum telling is 7). Fyn motoriek word bepaal deur die voltooiing van 'n doolhof (0-3), en skryfpatrone (0-4).

Toets 8: Grootspierkoördinasie (maksimum telling is 4). Leerders se grootspier koördinasie word bepaal deur op eenbeen te staan, oop en toe oë, huppel en haktoon te loop op 'n reguit lyn (0-4) (Sonnekus. & Le Roux,1995).

Prosedure

Die navorsing is deur die etiekkomitee van die Noordwes-Universiteit goedgekeur (etiek nommer 0089-08-A2). Skriftelike toestemming is deur die Departement van Onderwys van die Noordwes provinsie, die betrokke skoolhoofde, onderwysers en ouers/voogde van deelnemende leerders verkry. Voor die aanvang van die navorsing is met die skole gereël dat die navorsing by die skole mag plaasvind. Leerders het die groepstoets vir skoolgereedheid onder leiding van die navorser afgelê volgens die voorgeskrewe riglyne. Aangesien Graad-R-leerders nie 'n lang konsentrasiespan het nie, is die afneem van die toets in 2 dele verdeel met 'n rustyd tussenin. Assistentie het hulp verleen met die afneem en nasien van die toetse. Hierdie assistente beskik oor 'n bevoegdheidsetifikaat van die skoolgereedheidstoets.

Statistiese analise

Die resultate van die toetse is deur 'n universiteit se statistiese konsultasiediens verwerk. Die response van die toetse is gemerk en daarna statisties deur middel van Statistica for Windows (Statsoft, 2010) verwerk. Beskrywende statistiek wat insluit gemiddeldes, standaardafwykings, minimum- en maksimumwaardes, en persentasies is gebruik om die data te ontleed.

Geldigheid en betroubaarheid

'n Kwantitatiewe data-ontleding is gedoen van die uitslae van die skoolgereedheidstoets wat deur die groep Graad-R -leerders afgelê is. Die betroubaarheid van die meetinstrument vir hierdie groep leerders is met Cronbach Alpha-waardes bepaal vir die totaaltekening van die agt subtoetse en 'n waarde van 0.66 is gevind. Dit dui op aanvaarbare betroubaarheid van die toets vir die spesifieke groep leerders (Field, 2009:675).

Die navorser is opgelei om die toets af te neem en kon met kennis van Sesotho en waar nodig met behulp van 'n tolk die toets aan leerders verduidelik. Omdat die toets by 'n groot groep afgeneem is was navorsingsassistentie noodsaaklik. Studenteassistentie met bewyse van gepaste opleiding vir die spesifieke skoolgereedheidstoets deur middel van 'n bevoegdheidsertifikaat, is gebruik. Hierdie faktore dra by tot die betroubaarheid en geldigheid van die toets.

4.5 RESULTATE

Tabel 1 beskryf die resultate wat behaal is in die skoolgereedheidstoets se agt subtoetse waarin beskrywende inligting van die toetstotaal en die subtoetse van die skoolgereedheidstoets gegee word van die 48 leerders.

Tabel 1: Beskrywende inligting van die agt subkomponente van die skoolgereedheidstoets van die groep met betrekking tot die toetstotaal van die skool

Toets	$\bar{x}$	SA	Mini mum	Maksi mum	Totaal telling van subtoets	Minimum Voorge skryf	% leerders wat aan vereistes voldoen
1 Visuele Persepsie	11.25	3.23	1	17	26	19	0
2 Ruimtelike oriëntering	3.45	1.07	2	6	9	6	2
3 Getalbegrip	2.94	0.95	1	5	6	3	75
4 Taal & ervaring	3.48	1.11	0	5	11	5	19
5 Menstekening	1.06	0.67	0	2	3	2	25
6 Ouditiewe Persepsie	3.79	1.11	1	6	9	6	4
7 Fyn motoriek	2.52	1.25	0	5	7	4	23
8 Grootspier koördinasie	1.44	0.87	0	3	4	2	52
Toets totaal	29.93	6.46	9	43	75	54 – 59	0

$\bar{x}$ = rekenkundige gemiddeld; SA= standaard afwyking

Bogenoemde tabel wat beskrywende inligting van die gemiddelde vir skoolgereedheid toetstotaal bied, ($\bar{x}$ = 29.93) toon dat die groep nie aan die minimum standaard van die toets (54 – 59) voldoen het nie. Die swakste resultaat is gevind by visuele persepsie waar geen leerder die minimum telling vir visuele persepsie behaal het nie, terwyl ruimtelike oriëntering en ouditiewe persepsie ook swak getoets het. By ruimtelike oriëntering het 98% van die leerders nie die minimum behaal nie en by ouditiewe persepsie het 96% van die leerders nie die minimum behaal nie. Getalbegrip en grootspierkoördinasie het die beste resultate van die 8 subkomponente getoon. By getalbegrip het 75% van die leerders die minimum behaal en by grootspierkoördinasie kon 52% van die leerders die minimum behaal.

In beide toets 4 (taalervaring) en toets 8 (grootspierkoördinasie) het 'n kwart (25%) van die leerders leergereed getoets. Die persentasie kinders wat skoolgereed is, het gewissel van 0 % tot 75 % in al die subkomponente.

Elk van die agt hoofkomponente (tabel 1) is verder ontleed om te bepaal waar die grootste tekortkominge binne elke subkomponent voorgekom het (tabelle 2 a,b en c).

Tabel 2a: Frekwensieverdeling van die aantal en persentasie leerders se prestasie in die verskeie komponente van visuele persepsie

Subtoets 1: Visuele persepsie																
Kategorie	Visuele Diskriminasie		Vormwaar-Neming		Voor/agtergrond Onderskeiding		Skerp visuele waarneming		Onvoltooide mensfiguur		Gestalt		Visuele geheue		Visuele Opeenvolging	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	2	4	8	17	8	17	1	2	31	66	6	13	11	23	17	35
1	11	23	12	25	10	21	10	21	17	34	7	15	15	31	11	23
2	20	42	21	44	30	62	17	35	0	0	21	44	15	31	11	23
3	11	23	7	14	--	--	16	33	0	0	10	20	7	15	9	19
4	4	8	--	--	--	--	4	8	--	--	4	8	--	--	--	--

Tabel 2a dui die resultate aan wat behaal is met betrekking tot visuele persepsie. Hieruit blyk dit dat die agt subkomponente van visuele persepsie die subtoets is waarin die meeste leerders probleme ervaar het.

Die swakste resultaat is behaal by die onvoltooide mensfiguur waar 66% van die leerders 0 behaal het en geen leerder die maksimum van 2 kon behaal nie. Visuele opeenvolging is die toetsitem wat binne visuele persepsie, die tweede swakste resultate opgelewer het met 35% van die leerders wat 0 waarde behaal en net 19% van die leerders die maksimum van 3 kon behaal. Vormwaarneming het 'n redelike verspreiding tussen goed en swak getoon, waar 17% leerders 0 behaal het, 25% leerders het 1 behaal, 44% leerders het 2 behaal en 14% leerders het 3 behaal.

Vir die gestalttoetsitem het 72% leerders 2 of minder uit 4 gekry, en 8% leerders het die maksimum van 4 behaal.

Tabel 2a bevat die resultate van drie komponente naamlik ruimtelike oriëntasie, getalbegrip, taal en ervaring.

Tabel 2b: Frekwensieverdeling van die aantal en persentasie leerders se prestasie in die subkomponente van ruimtelike oriëntasie, getalbegrip, taal en ervaring.

Subtoets 2: Ruimtelike oriëntasie							Subtoets 3: Getalbegrip				Subtoets 4: Taal en ervaring						
Kategorie	Posisie in die ruimte		Rigting Bewustheid		Middellyn kruising		Konkrete voorwerpete		Hoeveelhede en		Verhou-dings	Emosies		Abstrakte denke		Storie geheue	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
0	6	13	8	17	29	60	1	2	4	8	4	8	30	63	21	44	
1	13	27	17	35	19	40	28	59	18	38	17	36	3	6	7	15	
2	21	44	15	31	--	--	16	33	24	50	23	48	11	23	12	25	
3	7	15	8	16	--	--	3	6	2	4	4	8	4	8	8	16	
4	1	2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	

Ruimtelike oriëntasie het drie subitems, naamlik posisie in die ruimte, rigtingbewustheid en middellynkrusing. Tabel 1 toon aan dat slegs 2% van die groep leerders skoolgereed met betrekking tot ruimtelike oriëntering getoets het.

Tabel 2b toon dat 60% van die leerders probleme met middellynkrusing ervaar het (0 gekry), terwyl 40% bemeestering getoon het. Rigtingbewustheid het ook swak bemeestering getoon, met 17% wat 0 uit 3 behaal en 35% met 1, terwyl posisie in die ruimte gemiddelde bemeestering getoon het, 31% behaal 2 uit 3 en 16% 3 uit 3.

Subtoets 3, naamlik getalbegrip (toets 3 tabel 2) het die beste resultate van die 8 subtoetse gelewer. Met die tel van konkrete voorwerpe het 59% leerders 1 uit 3 behaal en 33% leerders het 2 uit 3 behaal. By hoeveelhede en verhoudings het 38% leerders 1 uit 3 behaal en 50% leerders het 2 uit 3 behaal. 75% van die groep leerders het gevolglik redelike getalbegrip getoon (Tabel 1).

Taal en ervaring se subtoetse, naamlik emosies, abstrakte denke en storiegeheue het getoon dat 63% leerders nie in staat is tot abstrakte denke nie en 44% leerders het geen ouditiwe geheue en konsentrasie gehad om die storie terug te vertel nie.

Tabel 2c: Frekwensie verdeling van aantal en persentasie leerders se prestasie in die verskeie komponente van menstekening, ouditiwe persepsie, fyn motoriek en grootspier koördinasie

Kategorie	Subtoets 5		Subtoets 6						Subtoets 7				Subtoets 8	
	Mens tekening		Ouditiewe persepsie						Fyn motoriek				Grootspier koördinasie	
	N	%	Ouditiewe diskriminasie		Ouditiewe geheue		Ouditiewe Opeenvolging		Doolhof		Skryf Patrone			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
0	9	19	8	17	13	27	3	6	9	19	15	32	8	17
1	27	56	17	35	21	44	21	44	18	37	14	29	15	31
2	12	25	23	48	13	27	24	50	15	31	16	33	21	44
3	--	--	0	0	1	2	--	--	6	13	3	6	4	8

Subtoets 5 wat die menstekening behels (tabel 2c) se resultate toon met 2 as maksimum, dat 56% leerders 1 behaal en 25% 2 behaal het).

By ouditiwe persepsie, subtoets 6, vir ouditiwe diskriminasie (tabel 2c) het 48% leerders 2 uit 'n maksimum 3 behaal, en 52% wat minder behaal. In ouditiwe geheue het 71 % leerders 1 of minder uit 3 behaal en 27% met 2. By ouditiwe geheue het 27% leerders 0 uit 3 behaal, terwyl 44% leerders 1 en 27% leerders 2 behaal. Ouditiwe opeenvolging toon dat 6 % leerders 0 uit 2 behaal het en 44% leerders 1.

Tabel 1 toon dat 23% van die leerders skoolgereed getoets het in fyn motoriek. By die doolhof (tabel 2c) het 56% leerders 1 of minder uit 3 gekry en vir skryfpatrone het 51% leerders 1 of minder uit 3 behaal.

Vir grootspierkoördinasie het 52% leerders, volgens Tabel 1, wel aan die skoolgereedheidseise met betrekking tot die subtoets voldoen. Tabel 2c, toon aan dat 3 die maksimum telling behaal is vir grootspierkoördinasie is, maar net 8% leerders dit kon bemeester, 17% leerders het 0 waardes getoon terwyl 31% leerders 1 gekry het.

4.6 BESPREKING VAN RESULTATE

Die navorsing het ten doel gehad om die skool- en leergereedheid van leerders uit gedepriveerde omstandighede te bepaal. Die groep leerders in hierdie navorsing, wat in stimulasie-arm omgewings grootgeword het, was volgens die resultate nie skoolgereed nie.

Navorsing oor die vroeë kinderjare voorsien ruim bewyse van die kritiese belangrikheid aan stimulasie in hierdie jare, veral die periode 0 -7 jaar (Chugani, 1999:32, De Witt, 2009:12, Excell & Lingington, 2008). Dit is noodsaaklik vir die ontwikkeling van die potensiaal van elke kind (Janse van Rensburg, 2005:15). Die jong kind se brein beskik oor 'n plastisiteit (Chugani 1999:29) in dié stadium van ontwikkeling. Die opvoedkundige implikasie is dat daar kritieke periodes is waartydens neurale ontwikkeling meer sensitief is vir stimulasie en dus 'n belangrike rol kan speel in die mate van neurale verbindings wat in die brein gevorm kan word (Pienaar, 2007:1-2). Gabbard (1998) beskou hierdie kritieke periodes as 'n tipe van geleentheidsvenster wat op sekere tye oopmaak en meer beïnvloedbaar is deur ervaring. Deur maksimale stimulasie ten tye van die geleentheidsvensters kan optimale breinontwikkeling bereik word. Volgens navorsing bestaan daar 'n aantal geleentheidsvensters vir ontwikkelende motoriese kontrole, visie, spraak, gevoel,

musiek en woordeskat en so meer. Aangesien die brein met veroudering in plastisiteit afneem, moet die kritieke periodes van geleentheidsvensters optimaal gebruik en gestimuleer word om neurale samestelling tot volle potensiaal te ontwikkel (Chugani, 1999:32).

Die afleiding uit die bevindinge is gevolglik dat dit moontlik is dat sommige Graad-R -leerders wat uit gedepriveerde omstandighede kom, in Graad 1-klasse opgeneem word en nie skoolgereed is wanneer hulle met formele onderrig begin nie. Dit strook met die navorsing wat in die Gauteng provinsie gedoen is waar ook gevind is dat Graad-R -leerders nie leergereed is nie (Janse van Rensburg, 2010). Volgens die Suid-Afrikaanse perspektief wat De Witt (2011) op vroeë kinder ontwikkeling gewerp het, bevestig hierdie navorsing ook die tekortkominge wat deur die navorser uitgewys is. Die sistemiese evaluering van Graad 3-leerders wat swak prestasies getoon het, beaam verder dat aandag aan basiese onderrig vanaf Graad-R gegee behoort te word.

Van die 8 onderafdelings van die toets het die leerders die beste leergereedheidstelling (75%) in getalbegrip behaal. Die goeie waardes wat vir getalbegrip behaal is, is moontlik die gevolg daarvan dat die klasonderwysers baie drilwerk en gesyferdheidswerkswelle met die leerders doen, sowel as daaglikse gesamentlike telsessies deur die hele klas (waarneming deur die navorser). Die beste waardes is in getalbegrip en grootspierkoördinasie behaal en die swakste waardes is in visuele persepsie, ruimtelike oriëntasie en ouditiwe persepsie aangedui.

Die lae leergereedheidresultate wat in visuele persepsie van die leerders gevind is, kan moontlik te wyde wees daaraan dat leerders in omgewings sonder stimulasie, met min of geen boeke, tydskrifte en ander geskrewe materiaal opgegroe het. Min gedepriveerde gebiede het biblioteke. Meeste kinders in hierdie omgewings kry min of geen blootstelling aan opvoedkundige speelgoed. Onderwysers in die Grondslagfase klasse het soms opvoedkundige speelgoed en apparate in hul klasse, maar is onkundig om dit te gebruik (waarneming deur navorser). Bevinding van swak visuele persepsie word bevestig in navorsing wat gedoen is deur Lenyai (2008:84) en Naanda (2005:159). Lenyai het met die implementering van intervensieprogramme om leergereedheid te verbeter by leerders uit gedeprivêerde omstandighede in Suid Afrika gewerk waarin bevind is dat slegs 35% leerders 'n skoolgereedheidstoets kon

slaag. Naanda (2005:109) het navorsing in Namibië gedoen met leerders uit soortgelyke gedepriviërde omstandighede en ook bevind dat sulke leerders leergereedheidagterstande toon. Visuele persepsie het die laagste leergereedheid getoon en die resultaat word ook bevestig deur van Zyl (2004:157) se navorsing. Visuele persepsie is 'n vaardigheid wat ingeoefen moet word en verbeter kan word deur verskeie aktiwiteite wat in die Graad-R -program aangebied behoort te word (Grové & Hauptfleisch,1999:17, Deetlefs & Kemp 1988:23). Visuele persepsie is verder 'n belangrike onderbou vir lees, wiskunde en skryfgereedheid. So ook ruimtelike oriëntering en ouditiwe persepsie wat swak getoets het, wat kan lei tot latere hindernisse in lees, spel, skryf en wiskundige prestasies (Grove & Hauptfleisch,1999:17). Die uitslag van die Nasionale sistemiese evaluering van Graad 3 leerders van 2011 het getoon dat die gemiddelde gesyferdheid van die leerders 34% is (DvBO, 2011b). Hierdie aspekte van Graad-R-leerders se ontwikkeling behoort gevolglik ook dringend aandag te kry.

Hierdie navorsing se resultate dui op 'n verband tussen blootstelling en stimulasie wat leerders ontvang en die vlak van leergereedheid. Indien leerders voldoende tyd kry om op toegeruste buitespeel terreine te speel, behoort hul grootspierkoördinasie te verbeter en verder te ontwikkel. Persepsie en fynspierkoördinasie kan verbeter indien grootspierkoördinasie meer aandag kry. 'n Verdere bydrae tot die lae toetstelling kan wees dat onderwysers nie toepaslik opgelei is om Graad-R te onderrig nie, asook gebrek aan hulpmiddels, hulpbronne en buitespeelapparate. Leerders in Graad-R -klasse by laerskole volg ook dikwels die skool se rooster en kry net 'n pouse wat dertig minute lank is vir buitespel. Dit is onvoldoende aangesien Graad-R-leerders tussen 1½ tot 2 ure per dag geleentheid vir buitespel behoort te kry, waartydens veral grootspier- en motoriese vaardighede ontwikkel word.

Die bevindings van dié navorsing kan nie veralgemeen word nie aangesien die proefpersone beperk was tot 'n klein groepie leerders uit 'n enkele gedepriveerde omgewing.

4.7 SAMEVATTING EN AANBEVELINGS

Uit die navorsingsbevindinge van hierdie navorsing, moet die tekortkominge wat in die Graad-R -leerders se gereedmaking vir formele onderrig uitgewys is, dringend aangespreek word sodat hul meer leergereed kan wees. Omdat perseptueel-motoriese tekortkominge hierdie navorsing se fokus is, kan verskeie aanbevelings gemaak word met die hoop op verbeterde skool- en leergereedheid. Onderwysersopleiding moet aangespreek word en jong mense gemotiveer word om in loopbane in vroeë kinderontwikkeling te kwalifiseer. Skoolhoofde van laerskole wat Graad-R-klasse het, moet toesien dat toepaslik gekwalifiseerde persone in beheer van die aller belangrikste stimulasietydperk van jong kinders is. Dis ook noodsaaklik dat Graad-R-klasse afsonderlike speeltereine het en dat hul 'n semiformele Graad-R-program volg. Om voldoende tyd vir vryspel buite die klas te hê moet hul nie gebind wees aan die res van die Grondslagfase se pousetye nie.

Die nood wat onderwysers het wat reeds in die professie staan kan aangespreek word deur indiensopleiding en werkswinkels waar die belangrikheid van perseptueel-motoriese ontwikkeling beklemtoon kan word. Onderwysers kan ook riglyne kry met die aanbieding van perseptueel-motoriese aktiwiteite en hoe om ekonomies bekostigbare hulpmiddels en apparate te maak.

4.8 BIBLIOGRAFIE

ANNING, A., CULLEN, J. & M FLEER, M. 2004. *Early childhood education - society and culture: assessment in early years settings in the UK*. London: SAGE.

BLAIR, C. 2000. School readiness: integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualisation of children's functioning at school entry. *American psychologist*, 57(2): 111-127.

BORNSTEIN, M H & M E LAMB. 1999. *Developmental psychology*. 4th ed. New Jersey: Lawrence Erlbaum. 657 p.

BRITTO, P B & D KOHEN. 2005. *International perspectives on schoolreadiness assessment*. New York: UNICEF.

CRESWELL, J.W. 2009. *Research design: quantitative and mixed methods approach*. 3rd ed. Thousand Oaks, CA: Sage. 407 p.

DAHLBERG, G. & MOSS, P. 2005. *Ethics and politics in early childhood education*. books.google.com (date of access 22 07.2009).

DAVID, T. 1998. *Researching early childhood education: European perspectives*. London: Paul Chapman. 179 p.

DEETLEFS, M. & KEMP, J.M. 1988. *Ken die kind – 'n die ontwikkeling, waarneming en evaluering van die voorskoolse kind: praktiese handleiding*. Worcester: Kaaplandse Onderwysdepartement. 69 p.

DE WITT, M. 2011. A South African perspective on ECD. (Paper delivered at international ECD Conference of the Faculty of Education, North West University, Potchefstroom campus) Potchefstroom: 1-3 Feb 2011.

DE WITT, M. 2009. The young child in context - a thematic approach: perspectives from educational psychology and sociopedagogics. Pretoria: Van Schaik. 374 p.

DE WITT, M. & BOOYSEN, P. 2007. Focusing on the small child: insights from psychology of education. Pretoria: Arcadia.

DE WITT, M. 1990. Skoolgereedheid: is dit belangrik? Van klein kind tot skoolkind III. Pretoria: Universiteit van Suid-Afrika.

DEWEY, J. 2006. Towards social constructivism in preservice education: Innovations in Teacher Education. Albany: State University New York Press.

DONALD, D.L., LAZARUS, S. & LOLWANA, P. 2002. Educational psychology in social context. Cape Town: Oxford University Press. p. 352.

DU TOIT, S.J. & KRUGER, N. 1991. Die kind: 'n opvoedkundige perspektief. Durban: Butterworth.

ENGELBRECHT, C.S., KOK, J.C. & VAN BILJON, S.S. 1882. Volwassewording. Durban: Butterworth.

ELLIS, S. 2011. Mondelinge mededeling aan outeur. Noordwes-Universiteit: Statistiese Konsultasie diens. Januarie 2011.

ERASMUS, M., JANSE VAN RENSBURG, O., PIENAAR, A. & ELLIS, S. 2011. Deficiencies within the education system with regard to perceptual-motor learning preparation of Grade R learners. *South African journal of childhood education*. 1(2):46–63.

EXCELL, L. & LINGINGTON, V. 2008. Children of democracy: Teaching for democracy in early childhood classrooms in South Africa. *Southern African review of education*, 14(3):55-72.

FIELD, A. 2009. Discovering statistics using SPSS. 3rd ed. London: Sage. 821 p.

FLEER, M. & RICHARDSON, C. 2008. Mapping the transformation of understanding. (In Murphy, P. & McCormick, R., eds. Knowledge and practice: representations and identities. London: Sage. p. 138-151.)

GABBARD, C. 1998. Windows of opportunity for early brain development. *Journal of physical education, recreation and dance*, 69(4):52-54, Oct.

GALLAHUE, D.L. 1996. Developmental physical education for today's children. 3rd ed. Madison, WI: Brown & Benchmark.

GALLAHUE, D.L. & OZMUN, J.C. 1995. Understanding motor development. 3rd ed. London: Brown & Benchmark. 570 p.

GRAND, C.B. 2007. Uncertainty and communication: new theoretical investigations. Basingstroke: Palgrave Macmillan.

GROBLER, H.M., FABER, R.J., ORR, J.P., CALITZ, E.M. & VAN STADEN, C.J.S. 1996 [2009]. The day care handbook. Cape Town: Kagiso. 184 p.

GROVE, M.C. & HAUPTFLEISCH, H.M.A.M. 1999. Remediërende onderwys in die primêre skool. 6de uitg. Pretoria: HAUM. 356 p.

GROVE, M.C. & HAUPTFLEISCH, H.M.A.M. 1978. Perseptuele ontwikkeling: handleiding. Pretoria: De Jager-HAUM. 184 p.

HARSELL, C.K. 2010. Success find yours, one child at a time – kinder dance. [Http://www.free-press-release.com/news- success find yours, one child at a time-1270167](http://www.free-press-release.com/news-success-find-yours-one-child-at-a-time-1270167). Date of access: 2010-11-25

HAYNES, R. & GALE, S. 2000. Derivation and poor rural areas: inequalities hidden by averages. *Health and place*, 6(4):275-285.

JANSE VAN RENSBURG, O. 2010. Navorsing gedoen vir Gauteng Onderwys Departement. Mondelinge mededeling.

KAPP, J.A. 1991 [2008]. Children with problems: an orthopedagogical perspective. Pretoria: Van Schaik. 504 p.

LANDSBERG, E., KRUGER, D & NEL, N. 2005 [2009]. Addressing barriers to learning: a South African perspective. Pretoria: Van Schaik. 491 p.

LENYAI, E.M. 2008. The design and implementation of intervention programmes for disadvantaged school beginners. Pretoria: University of South Africa. (Verhandeling - Ph.D.) p.196.

LERNER, J.W. 1993. Learning disabilities. 6th ed. Princeton, NY: Houghton Mifflin. 555 p.

MANDELA, N. 1996. RDP office: children, poverty and disparity reduction. Pretoria: Government Press.

MINUJIN, A. & DELAMONICA, E. 2005. UNICEF international workshop on children and poverty reduction: proposal for a global monitoring programme. The definition of child poverty: a discussion of concepts and measurements. Proposal for a global monitoring programme. *Environment and Urbanization* October, 18(2) 481-500.

MOLETSANE, M.E. & BOUWER, A.C. 2000. Criteria for effective pre-literacy education in daycare centres in informal settlements. *Tydskrif vir opvoeding en opleiding*, 21(2):30-43.

MOUTON, J. 2000. How to succeed in your master's and doctoral navorsings: a South African guide and resource book. Pretoria: Van Schaik Publishers. 280 p.

MOUTON, J. 1999. Understanding social research. Pretoria: Van Schaik.

NAANDA, A.N. 2005. The development of an inclusive approach in early childhood education in Namibië. Stellenbosch: University of Stellenbosch. (Verhandeling – Ph.D. Specialized Education University of Stellenbosch.) P 357.

PIENAAR, A.E. 2008. Kinderkinetika: 'n Belegging in die totale welstand van kinders. Nwu Potchefstroom Kampus. Oktober 2008. Wetenskaplike bydra, Reeks H: Intreerede nr. 221.

PIENAAR, A.E. 2007. Perseptueel- motoriese leer: Teorie en Praktyk. Noordwes universiteit, Potchefstroom kampus. 113 p.

RAVER, C.C., ABER, J.L. & GERSHOFF, E.T. 2007. Testing equivalence of mediating models of income, parenting and school readiness for white, black and Hispanic children in a national sample. *Child development*, 78(1):96-115.

SA DoE **kyk** SOUTH AFRICA. Department of Education.

SA DvO **kyk** SUID-AFRIKA. Departement van Onderwys.

SA School's ACT **kyk** SOUTH AFRICA

SOUTH AFRICA. Department of Education. 1995. White Paper on Education and Training. Pretoria: Government Printers

SOUTH AFRICA. Department of Education. 2005. Report of the Ministerial Committee on Rural Education. (May).

SOUTH AFRICA. 2007. South African School's Act: no 84 of 1996, revision service no. 7. Cape Town: Juta. 1-170 p. Government Press.

SOUTH AFRICA. Department of Education 2011a. Curriculum and Assessment Policy Statement. Life skills, Foundation phase. Republic of South Africa Pretoria.

SOUTH AFRICA. Department of Basic Education 2011b. Report on the Annual National Assessment of 2011. Pretoria.

SUID AFRIKA Departement van Onderwys. 2003. Hersiene nasionale kurrikulumverklaring Graad-R – 9. Grondslagfase . Onderwysersgids vir ontwikkeling van leerprogramme. Pretoria.

SUID AFRIKA Departement van Onderwys. 2008. Uitslag van 2007 Sisteemse evaluering. Pretoria.

SUID AFRIKA Departement van Basiese Onderwys. 2011. Statistiek. Pretoria.

SHEILA, B. & KAMERMAN, D.S.W. 2008. School Readiness and International Developments in Early Childhood Education and Care. Compton Foundation Centennial, School of Social Work, Columbia University, USA.

SOLAN, H.A., MOZLIN, R. & PUMPF, D.A. 2001. The relationship of perceptual-motor development to learning readiness in kindergarden: A multivariate analysis. *Journal of learning disabilities*, 18(6):337-344.

SONNEKUS, M.C.H. & LE ROUX, S.S. 1995. Group test of school readiness in five-and-a-half-year-olds. Pretoria: University of Pretoria.

STEYN, C. 2007. All South Africans at risk of dying young,says new report. www.heartfoundation.co.za/doc/release/ SA REPORT, (datum verkry Okt 2008)

UYS, C.C. 2009. Leesbundel vir Geletterdheid in Moedertaal onderrig. Noord Wes Universiteit, (LITH 311) Potchefstroom kampus. Platinum Pers: Potchefstroom: 313 p.

VAN ZYL, E., LE ROUX, S. & JANSE VAN RENSBURG, O. 2011. Presentation at the parlement, Cape Town. The impact of dchool readiness on school performance. Cape Town: (unpublished.)

VAN ZYL, E. 2004. The relation between perceptual development (as part of school readiness) and school success of Grade 1 learners. *Africa education review*, 1(1):147-159.

WALKER, I. & SMITH, H.J. 2002. Relative deprivation: specification, development and integration. Cambridge: Cambridge University Press. 385 p.

WALLER, T. 2009. An introduction to early childhood: a multidisciplinary approach 6th edition. SAGE Publications Ltd London: 264 p.

WASSENBERG, R., FERON, F.J.M., KESSELS, A.G.H., HENDRIKSEN, J.G.M., KALFF, A.C., KROES, M., HURKS, P.P.M., BEEREN, M., JOLLES, J. & VLES, J.S.H. 2005. Relation Between Cognitive and Motor Performance in 5- to 6-Year-Old Children: Results from a Gross-Scale Cross-Sectional Study. *Child development*, 76(5):1092–1103, Sep./Oct.

WEBER, K., MAHER, C., POWELL, A. & LEE, H.S. 2008. Learning opportunities from group discussions: warrants become the objects of debate. *Education navorsings in mathematics*, 68(3):247-261.