

**LOKUS VAN KONTROLE AS MODERATOR IN DIE VERBAND
TUSSEN LEES- EN SPELVERMOË EN AKADEMIESE
PRESTASIE BY GRAAD 5- TOT 7-LEERDERS**

deur

**Chantal Bann
2006078469**

Verhandeling (in artikelformaat) voorgelê ter vervulling van die
vereistes vir die graad

Magister Artium (Sielkunde)
in die

Fakulteit Geesteswetenskappe
(Departement Sielkunde)

aan die Universiteit van die Vrystaat
(Bloemfontein)

Studieleier: Dr. R. B. I. Beukes
Mede-studieleier: Prof. K. G. F. Esterhuyse

1 Julie 2013

Ek verklaar dat die verhandeling wat ek hierby vir die graad M.A. (Sielkunde) aan die Universiteit van die Vrystaat indien, my selfstandige werk is en nie voorheen deur my vir 'n graad aan 'n ander universiteit/fakulteit ingedien is nie.

Ek doen voorts afstand van outeursreg op die verhandeling ten gunste van die Universiteit van die Vrystaat.

C. BANN

DATUM

Bedankings

Aan die volgende persone my opregte dank en waardering:

- My Hemelse Vader. Here, dankie vir die geleentheid en die deursettingvermoë om te kon volhard.
- My verloofde, Louis, vir sy motivering, ondersteuning en liefde.
- My moeder, Marieta, vir haar motivering, ondersteuning en getroue bystand.
- My studieleier, dr. R. B. I. Beukes, vir sy geduld, hulp en bekwame leiding.
- My medestudieleier, prof. K. G. F. Esterhuyse, vir sy bystand met die navorsing en sy hulp met die statistiese ontleding.
- My getroue kollegas by Universitas Primêre Skool.
- Leerders van Universitas Primêre Skool wat deelgeneem het aan die data-insamelingsprosedure.
- My familie en vriende vir hul belangstelling en ondersteuning.

Die suksesvolle bemeestering van lees- en skryfvaardighede kan gesien word as die belangrikste doelwit vir leerders in die primêre skooljare omdat dit die sleutel tot akademiese prestasie vir leerders vanaf graad 1 tot graad 12 vorm (Wilson & Trainin, 2007).

Die vermoë om te kan lees en spel is kognitiewe ontwikkelingstake wat die leerder benodig om alle akademiese vaardighede te bemeester (Kieffer, 2011). Leerders wat probleme met lees en spel ervaar, presteer akademies swakker as leerders met goeie lees- en spelvermoëns (Spreeen, 1987; Esterhuyse, Beukes & Heyns, 2002; Savolainen, Ahonen, Arom, Tovanen & Holopainen, 2008). Goeie lees- en spelvermoëns is noodsaaklik in alle skoolvakke, met die klem op taalvakke (Weinmann, 2004; Wilson & Trainin, 2007; Sigelman & Rider, 2009).

Navorsing het reeds die verband tussen lees- en spelvermoë en akademiese sukses bevestig (Spreeen, 1987; Maughan, 1995; Blackorby & Wagner, 1996; Esterhuyse, 1997; Bear, Minke & Manning, 2002; Murray, Goldstein, Nourse & Edgar, 2000; Savolainen *et al.*, 2008). Goeie lees- en spelvermoë waarborg egter nie akademiese sukses nie, omdat ander psigologiese veranderlikes hierdie prestasie beïnvloed.

Sommige leerders vermy uitdagende akademiese take omdat hulle glo dat hul nie oor die nodige vaardighede beskik om sukses te behaal nie (Margolis & McCabe, 2004). Ander leerders reguleer hulself voortdurend tot hoër vlakke van prestasie en persoonlike groei. Interpersoonlike variasies in akademiese prestasie is voorheen verduidelik in terme van individuele verskille in intelligensie en persoonlikheidseienskappe. Leerders met hoër kognitiewe vermoëns wat meer hardwerkend en beter georganiseerd is, blyk meer suksesvol op akademiese gebied te wees (Poropat, 2009; Von Stumm, Hell & Chamorro-Premuzic, 2011). Akademiese sukses en mislukking word nie slegs deur kognitiewe vermoëns van leerders beïnvloed nie, maar ook deur talle affektiewe en konatiewe veranderlikes soos lokus van kontrole, selfverwesenliking, intellektuele nuuskierigheid, akademiese weerbaarheid en motivering (Meltzer, Katzir-Cohen, Miller & Roditi, 2001; Guay, Marsh & Boivin, 2003; Elliot & Dweck, 2005; Wilson & Trainin, 2007; Cassidy & Eachus, 2010; Unrau & Schlackman, 2010; Von Stumm *et al.*, 2011).

Bestaande navorsing dui daarop dat lokus van kontrole 'n goeie voorspeller van akademiese prestasie is (Findley & Cooper, 1983; Kalechstein & Nowicki, 1997; Smith, 2003; Suphi & Yaratani, 2011) omdat 'n positiewe verband tussen lokus van kontrole en

akademiese prestasie bestaan (Gifford, Briceño-Perrriott & Mianzo, 2006; Suphi & Yaratan, 2011) en dat 'n eksterne lokus van kontrole meer geneig is om tot swakke akademiese prestasies te lei (Wood, Saylor & Cohen, 2009; Suphi & Yaratan, 2011).

Die verhouding tussen lokus van kontrole en akademiese prestasie is wederkerig. Leerders wat sukses toeskryf aan interne eienskappe is meer geneig om beter te presteer. Leerders wat mislukking aan eksterne eienskappe en onvermoë toeskryf is meer geneig om in die toekoms mislukking te ervaar (Cassidy & Eachus, 2010). Binne die opvoedingsraamwerk word 'n interne lokus van kontrole as 'n positiewe voorspeller (Keith, Pottebaum & Eberhardt, 1986; Cassidy & Eachus, 2010) en 'n eksterne lokus van kontrole as 'n negatiewe voorspeller van akademiese prestasie beskou (Cassidy & Eachus, 2010).

Na aanleiding van die voorafgaande bespreking is die doel van die navorsing om die rol van graad 5- tot 7-leerders se lokus van kontrole in die verband tussen hulle lees- en spelvermoëns en hulle akademiese prestasie te ondersoek. Veranderlikes wat hier 'n rol speel, is leesvermoë, spelvermoë, akademiese prestasie en lokus van kontrole, en sal dus vervolgens bespreek word.

Leesvermoë

Die vermoë om te lees is 'n sleutel wat die wêreld van inligting ontsluit (Joubert, Bester & Meyer, 2007). Lees is 'n ontwikkelingsproses waarin die leerder 'n opeenvolging van uitdagende take moet bemeester (Chall, 1983; Snow, Burns & Griffin, 1998; Kieffer, 2011). Om te leer lees is waarskynlik die belangrikste prestasie tydens die skooljare. Lees maak die wêreld van akademiese opvoeding vir die leerder toeganklik (Sigelman & Rider, 2009). Vaardige lesers kan meer geskrewe materiaal verwerk as wat nie-vaardige lesers kan, wat aan hulle 'n voordeel bied in talle ander akademiese areas wat voortdurend op leesvaardighede steun (Stanovich, 1986; Sigelman & Rider, 2009).

Lees kan in twee komponente verdeel word, naamlik leesbegrip en woordherkenning (dekodering) (Ekwall & Shanker, 1988; Lerner, 1993; Esterhuyse, 1997; Le Roux, 2004). Leesbegrip gee betekenis aan die teks wat gelees word (Le Roux, 2004). Woordherkenning (dekodering) behels die herkenning van woorde deur middel van konfigurasieleidrade en fonetiese, strukturele en kontekstuele ontledings (Esterhuyse, 1997; Mercer, 1997; Le Roux, 2004). Tydens lees word 'n bepaalde assosiasie tussen die

bepaalde klank van 'n woord (dekodering) en die gepaardgaande betekenis gemaak. Om 'n woord te kan spel, vind die proses van enkodering plaas waar die simbole van verskillende klanke herroep word (Esterhuyse, 1997; Mercer, 1997).

Taal word uit verskillende woorde saamgestel. Woorde vorm die primêre skakel tussen taal en die verstaan van die wêreld. Woorde maak dit moontlik om met ander te kommunikeer en sodoende boodskappe oor ons begrip van die wêreld oor te dra (Farris, Fuhler & Walther, 2004). Elke woord kan in lettergrepe opgebreek word, en elke lettergreep bestaan uit individuele klanke en foneme. Fonetiek fokus op die verwantskap tussen spelling, gedrukte teks en gesproke klanke, oftewel die verwantskap tussen letters en klanke. Fonologiese bewussyn kan ook *klankbewussyn* genoem word (Joubert *et al.*, 2007).

Woorde bestaan uit klein eenhede wat betekenis dra, genaamd morfeme. Morfeme kan as die boublokke van taal in geskrewe en gesproke taal beskou word (Kirby, Deacon, Bowers, Izenberg, Wade-Woolley & Parrila, 2011). Woorde wat oor meer as een morfeem beskik kan in kleiner dele opgebreek word, wat aan die leser riglyne oor betekenis, spelling en uitspraak gee (Carlisle, 2003). As 'n voorbeeld kan die woord *speelding* gebruik word. *Speelding* bestaan uit twee morfeme, naamlik die stamwoord *speel* en die agtervoegsel *-ding* wat die stamwoord van 'n werkwoord na 'n selfstandige naamwoord verander. Die leerder se bewustheid van morfologie dra by tot sy gereedheid vir lees (Mahony, Singson & Mann, 2000; Nagy, Berninger & Abbott, 2006; Nunes & Bryant, 2006; Kirby *et al.*, 2011).

Die ontwikkeling van 'n leerder se enkoderings- en dekoderingsvermoë hang af van die leerder se onderliggende fonologiese, fonemiese en morfologiese bewustheid (Adams, 1990; Snow *et al.*, 1998; Blachman, Ball, Black & Tangel, 2000; Weiser & Mathes, 2011). Leerders oefen hul dekoderingsvaardighede wanneer hulle klanke meng, woorde herken en sigwoorde en tekste lees (Weiser & Mathes, 2011). Leerders begin dekodeer wanneer hul die kennis van fonemiese bewustheid, letter-klank-kombinasies, morfologiese bewustheid en die alfabetbeginsel gebruik om gesproke taal in geskrewe taal te verander (Joubert *et al.*, 2007; Moats, 2010; Weiser & Mathes, 2011).

Spelvermoë

Volgens Sampson, Rasinski en Sampson (2003) is alle kinders nabootsers. Hulle maak hierdie stelling wanneer hul verwys na die krabbels van voorskoolse kleuters wat gaandeweg oorgaan in 'n sinvolle uitdrukking van idees en gedagtes. Suksesvolle lesers en skrywers beskik oor 'n fonologiese en fonemiese bewussyn, verstaan die alfabetbeginsel en beskik oor 'n werkende kennis van klanke. 'n Belangrike komponent in die gekombineerde-geletterdheid-benadering is om leerders te leer spel deur klanke in verband met letters (visuele simbole) te bring (Joubert *et al.*, 2007). Aanvanklik val die klem op klanke (fonemiese en fonologiese bewustheid) en later op voorvoegsels, agtervoegsels en afleidings (morfologiese bewustheid). Strickland, Galda en Cullinan (2004) is van mening dat leerders deur verskillende woortherkennings- en spelfases beweeg. Spelling behoort nie kreatiwiteit te beperk nie, hoewel korrekte spelling sal lei tot 'n beter begrip van die boodskap wat die skrywer wil oordra (Joubert *et al.*, 2007).

Leerders se spelvermoë ontwikkel in fases, alhoewel alle leerders nie teen dieselfde tempo ontwikkel nie. *Ontluikende spelling* kom voor wanneer die leerder besef dat woorde deur letters verteenwoordig word. In die *semifonetiese fase* (letternaamspelling) besef die leerder dat sekere letters en sekere klanke bymekaar pas (Strickland *et al.*, 2004). Tydens die *fonetiese fase* kan die leerder spelpatrone begin raaksien. In die laaste fase, naamlik *konvensionele spelling*, begryp die leerder die alfabetbeginsel sowel as komplekse konsonantpatrone. Leerders gebruik nou hul kennis van lettergreepverdeling, voorvoegsels, agtervoegsels en stamwoorde om woorde te spel (Strickland *et al.*, 2004). Ehri (1998) en Treiman (1998) is albei van mening dat leerders se spelvermoë gebaseer word op hul vaardigheid in die taal, sowel as hul kennis van letter-klankkombinasies en gedrukte teks (Weiser & Mathes, 2011).

Spelvermoë in die laer grade word nie saam met lees onderrig nie. Min aandag word aan die struktuur van woorde gegee, maar eerder aan die sistematiese memorisering van 'n reeks woorde (Ehri, 1998, 2000; Moats, 1998, 2005; Weiser & Mathes, 2011). Hierdie manier van onderrig kan as 'n moontlike rede aangevoer word waarom leerders sukkel met die verband tussen alfabetkennis en die vermoë om te spel (Ehri, 2000; Weiser & Mathes, 2011). Sampson *et al.* (2003) meen dat leerders makliker leer om woorde te spel wanneer hulle self die woorde gekies het en dus moet spelling so dikwels as moontlik met skryfaktiwiteite gekombineer word (Joubert *et al.*, 2007).

Akademiese prestasie

Die vroeë kinderjare word geïdentifiseer as 'n kritieke tydperk vir die ontwikkeling van belangrike funksies soos aandag, inhibisie, werkende geheue (Anderson, 2002; Blair, 2002) en geletterdheidsvaardighede (Aram, 2005) wat nodig is vir 'n suksesvolle skoolloopbaan en goeie akademiese prestasies (Graziano, Reavis, Keane & Calkins, 2007). Kinders wat op 'n vroeë ouderdom reeds akademiese en leerprobleme toon, is meer geneig tot skoolverlating en latere akademiese probleme (Horn & Packard, 1985; Graziano *et al.*, 2007). Hulle is ook meer vatbaar vir portuurgroepverwerping (Ladd, 1990; Risi, Gerhardstein & Kistner, 2003; Graziano *et al.*, 2007) en emosionele en gedragsversteurings (Bennett, Brown, Boyle, Racin & Offord, 2003; Graziano *et al.*, 2007). Na aanleiding van hierdie negatiewe bevindings en die feit dat akademiese prestasie blyk om ná graad 1 stabiel te wees (Entwisle & Hayduk, 1988; Graziano *et al.*, 2007), poog navorsers om uit te vind watter sosiokulturele faktore soos familie, skool of individuele faktore tot goeie akademiese prestasie bydra (Graziano *et al.*, 2007).

Verskeie faktore, soos persoonlikheids-, gesins- en familiekenmerke, asook die konteks waarin leerders leef, vorm hulle algemene skoolervaring (Murray-Harvey, 2010). Al hierdie faktore is inter-afhanklik binne die skoolgemeenskap (Halle, 2003; Murray-Harvey, 2010), en die gekombineerde effek daarvan lei tot die ervaring van die kwaliteit skoollewe (sosiaal, emosioneel en akademies) wat die leerder ervaar (Zins, Weissberg, Wang & Walberg, 2004; Murray-Harvey, 2010). Akademiese prestasie kan as die direkte weerspieëling van die leerder se skoolsukses beskou word.

Alle leerders ervaar op een of ander stadium mislukkings in hul poging om sukses te behaal. Wat is die verskil tussen leerders wat aanhou ten spyte van mislukkings en die leerders wat moed opgee? Leerders met goeie akademiese prestasies neig om sukses aan interne, stabiele oorsake, soos bekwaamheid of harde werk toe te skryf (Heyman, Dweck & Cain, 1992; Sigelman & Rider, 2009). In teenstelling daarmee neig leerders wat swak presteer om sukses aan eksterne, wisselvallige faktore, soos die eenvoudigheid van die taak, toe te skryf. Leerders wat swak presteer sal dus sukses aan eksterne faktore toeskryf, maar mislukkings aan interne faktore. Hierdie tendens kan veroorsaak dat leerders wat swak presteer ook lae verwagtinge van sukses het en maklik moed opgee (Sigelman & Rider, 2009).

Lokus van kontrole

Persepsie oor die individu se mate van kontrole oor psigiese funksies en gedrag is 'n gewilde onderwerp in die veld van sielkunde. Omstandighede speel nie soseer 'n rol in die individu se lewe nie, maar eerder die manier waarop die individu op die omstandighede reageer. Bandura (1997) se selfeffektiwiteitsteorie, Weiner (1974) se attribusieteorie, Seligman (1975) se aangeleerde hulpeloosheidsteorie, Langer (1983) se persepsie van kontrole-teorie, De Charms (1968) se persoonlike kousaliteitsteorie, sowel as Rotter (1954, 1966) se lokus van kontrole is almal verwante teorieë, maar verskil in teoretiese agtergrond (Strickland, 1989; Skinner, 1995; Lefcourt, 1991; Millet, 2005). Lefcourt (1991) meen die belangrikste verskil tussen hierdie teorieë is dat sommige op motivering¹ gebaseer is en ander, soos lokus van kontrole, op die verwagtinge² van die individu gebaseer is (Millet, 2005).

Die teorie van lokus van kontrole is deur Julian Rotter en kollegas (1966) ontwikkel en is gebaseer op Rotter (1954) se sosiale-leerteorie (1954). Rotter (1954) gebruik die term *lokus van kontrole* om te verwys na die persoon se verwagting oor die mate van beheer wat hy oor sy eie lewe het. Lokus van kontrole wissel op 'n kontinuum van intern na ekstern. Persone wat glo dat hulle in beheer van hul eie toekoms is, het 'n interne lokus van kontrole. Persone wat glo dat geluk, eksterne kragte en ander determinante verantwoordelik vir hul lot is, het 'n eksterne lokus van kontrole (Rotter, Chance & Phares, 1972). Rotter *et al.* (1972) is van mening dat 'n individu se lokus van kontrole 'n invloed op sy algemene verwagting van die wêreld het. Iemand wat voortdurend versterk word en vir sy gedrag beloon word, ontwikkel 'n interne lokus van kontrole. Hierteenoor ontwikkel iemand wat ten spyte van sy voortdurende pogings nie sukses behaal nie, 'n eksterne lokus van kontrole. Rotter *et al.* (1972) voer aan dat individue met 'n interne lokus van kontrole glo dat resultate van hul eie aksies en keuses afhang. Hierdie individue glo dat hulle self verantwoordelik is vir sukses of mislukking en dat eksterne faktore geen rol speel nie, en daarom sal 'n individu met 'n sterk interne lokus van kontrole meer tyd en energie aan 'n aktiwiteit spandeer (Wigfield & Guthrie, 1997; Ryan & Deci, 2000) en dikwels poog om vaardighede te verbeter en uit te brei (Wigfield, Guthrie, Tonks & Perencevich, 2004).

¹ 'n Algemene begeerte of dryfkrag om iets te doen/bereik.

² 'n Sterk oortuiging dat iets in die toekoms sal gebeur.

Die teoretiese rol van lokus van kontrole in die verband tussen lees- en spelvermoë en akademiese prestasie

Om te leer lees en spel is hoofsaaklik die belangrikste doelwitte van leerders by skooltoetse. Lees- en spelvermoë bied aan die leerder die geleentheid om 'n teks te lees (dekodeer), te verstaan, daaroor te dink en 'n gepaste respons terug te gee (enkodeer). Indien die leerder nie die nodige vaardighede het nie, sal skooltake, soos evaluering, nie moontlik wees nie. Die leerder sal nie 'n vraag kan lees (dekodering) en ook nie 'n gepaste antwoord kan verskaf (enkodering) nie. Die hele skoolkurrikulum is gebaseer op hierdie vaardighede, en indien dit nie bemeester word nie, sal die leerder nie akademiese vordering toon nie.

Indien die leerder lees- en spelprobleme ervaar, sal hy swakker presteer as die leerder wat geen probleme in lees- en spelvermoë ervaar nie (Spreen, 1987; Savolainen *et al.*, 2008). Hierdie tendens sal ook voortduur en uitkring na die leerder se tersiêre opleiding, en die leerder wat lees- en spelprobleme ervaar, sal met swakker prestasies diplomas of grade verwerf (Blackorby & Wagner, 1996; Savolainen *et al.*, 2008).

Die Departement van Onderwys se Nasionale Leesstrategie ondersteun die bogenoemde stelling en dui aan dat 'n leerder se lees- en spelvaardighede sy/haar prestasie in alle vakke en in alle grade sal beïnvloed. Swak lees- en spelvaardighede beperk 'n leerder se perseptuele ontwikkeling. Indien 'n leerder se leesvaardighede swak is, sal sy/haar skryfvaardighede ook swak wees en sal dit aanleiding gee tot swak begripsvermoë (Departement van Basiese Onderwys, 2008). Wanneer 'n leerder met begripsvermoë sukkel, ervaar die leerder ook probleme in die bestudering van vakinhoud, omdat hy/sy nie verstaan wat gelees word nie. Hierdie belemmerde begripsvermoë by die leerder lei tot swak akademiese prestasie in al die akademiese vakke.

Die inhoud van 'n teks kan ook 'n invloed op die leesvaardigheid van die leerder hê. Wanneer 'n leerder met die teks gefrustreerd is, kan hierdie negatiewe ervaring tot 'n negatiewe houding teenoor lees lei (McKenna, Kear & Ellsworth, 1995; Unrau & Schlackman, 2010). Die teenoorgestelde geld ook; met ander woorde, indien die leerder 'n leesaktiwiteit genotvol vind, sal die leser 'n positiewe houding teenoor lees ontwikkel (Unrau & Schlackman, 2010). Leerders wat met leesvaardighede sukkel, sal nie weet hoe om akademiese take te benader nie en ook nie weet watter akademiese strategieë om te gebruik nie (Vaughn, Gersten & Chard, 2000). Dit is die onderwyser se

verantwoordelikheid om die leerder met die nodige strategieë vir akademiese sukses en die opbou van selfvertroue toe te rus (Pajares, 2003; Margolis & McCabe, 2004).

Lees- en spelvermoëns is nie die enigste faktore wat akademiese prestasies beïnvloed nie. Interpersoonlike variasies in akademiese prestasies kan ook in terme van individuele verskille in intelligensie en persoonlikheidseienskappe verduidelik word (Poropat, 2009; Von Stumm *et al.*, 2011). Muola (2010) dui aan dat sommige leerders 'n sterk begeerte het om te presteer en dat ander leerders minder gemotiveerd is om te presteer. Hierdie stelling hou ook direk verband met die normale verspreiding van leerders se prestasies van baie swak tot baie goed. Akademiese prestasie word gevorm deur die individu se kennis van sy eie individuele leerprofiel, selfbewustheid, akademiese kennis, uithouvermoë en sy motivering om te leer (Swanson, Hoskyn & Lee, 1999; Meltzer, Katzir-Cohen, Miller & Roditi, 2001). Motivering, vorige prestasies en verwagtinge van moontlike prestasies dra tot die voorspelling van toekomstige sukses by (Stevenson & Newman, 1986; Anderman, Anderman & Griesinger, 1999; Guay, Marsh & Boivin, 2003; Wilson & Trainin, 2007).

Valeski en Stipek (2001) dui aan dat leerders se siening oor hul eie leesbevoegdheid en akademiese prestasie met hul onderwyser se siening van hierdie vaardighede verband hou. Indien die onderwyser of portuurgroep positiewe terugvoer toon, sal die leerder 'n positiewe selfbeeld ontwikkel en homself as bevoeg ag. Indien die onderwyser of portuurgroep negatiewe terugvoer toon, sal die leerder negatiewe persepsies oor homself ontwikkel (Wilson & Trainin, 2007). Indien die leerder glo dat akademiese verwagtinge buite sy bereik is en dat sukses nie van sy eie vermoëns afhang nie, maar van geluk of die insette van ander afhang, sal die prestasievlakke van die leerder afneem (Ross & Broh, 2000). 'n Positiewe selfbeeld wat gepaard gaan met die oortuigings van bevoegdheid en beheer tot 'n interne lokus van kontrole lei, omdat die leerder glo dat hyself verantwoordelik is vir die sukses. 'n Negatiewe selfbeeld, oortuigings van onbevoegdheid en mislukking lei dikwels tot 'n eksterne lokus van kontrole, omdat die leerder glo dat ander eksterne faktore verantwoordelik is vir sy mislukkings. Sukses kan toegeskryf word aan innerlike faktore en mislukkings aan eksterne faktore. Hierdie tendens staan in die veld van sielkunde bekend as *selfdienende vooroordeel* en kan ook beskou word as 'n natuurlike poging van die individu om sy eie selfbeeld te beskerm en op te bou (Sedikides, Campbell, Reeder, 1998; Fournier, 2009; Schneider, Coutts & Gruman, 2012; Boyes, 2013).

Kivilu en Rodgers (1997) dui aan dat 'n persoon se mate van trots en selfbeeld verhoog wanneer sukses aan interne kwaliteite toegeskryf word en neem ooreenkomstig af wanneer sukses aan eksterne kwaliteite toegeskryf word. Gevoelens van skaamte verhoog wanneer mislukking aan interne kwaliteite toegeskryf word en verlaag wanneer mislukking aan eksterne kwaliteite toegeskryf word. Lefcourt (1982) is van mening dat individue met 'n eksterne lokus van kontrole 'n groter behoefte het aan struktuur voor en gedurende die uitvoer van die opdrag. Hulle bevraagteken nie die rede vir die opdrag nie en tree nie somer entoesiasies op oor 'n opdrag voordat hul nie weet hoe hul persoonlik daarby gaan baat vind nie. 'n Individue met 'n interne lokus van kontrole sal nuuskierig wees oor die rede vir die taak en addisionele inligting oor die taak verkry (Lefcourt, 1982; Millet, 2005). Navorsing toon dat 'n individu met 'n interne lokus van kontrole meer uitgesproke is as 'n individu met 'n eksterne lokus van kontrole. Individue met 'n interne lokus van kontrole gebruik ook hierdie verbale vermoëns tot hul voordeel wanneer hulle dit benodig (Phares, 1976; Lefcourt, 1982; Skinner, 1995; Erbin-Roesemann & Simms, 1997; Millet, 2005). Stevenson, Lee en Stigler (1993) beweer dat leerders met lae akademiese prestasies gekombineerde eksterne redes vir die lae prestasie aanvoer, soos die moeilikheidsgraad van die taak of 'n ongeluk. Hierdie lae akademiese presteerders word ook sterk beïnvloed deur vorige negatiewe ervarings en verwagtinge van hulself, soos onrealistiese doelwitte wat óf te hoog óf te laag is.

Die verhouding tussen lokus van kontrole en akademiese prestasie is wederkerig. Individue wat sukses aan interne faktore toeskryf, is meer geneig om in die toekomst sukses te behaal. Individue wat mislukkinge aan interne faktore toeskryf, is meer geneig om in die toekomst te misluk, tensy hulle daardie faktore aanspreek en hulself as bekwaam aanvaar (Cassidy & Eachus, 2010). Individue met 'n eksterne lokus van kontrole kan interne eienskappe aanneem, bloot omdat hulle uit vorige situasies geleer het dat hul persoonlik in beheer van die situasie kan wees (Millet, 2005).

In die veld van opvoedkunde is interne lokus van kontrole 'n positiewe voorspeller van hoë akademiese prestasie (Keith, Pottebaum & Eberhardt, 1986; Gifford, Briceño-Perriott & Mianzo, 2006; Suphi & Yaratan, 2011) en eksterne lokus van kontrole 'n negatiewe voorspeller van lae akademiese prestasie (Wood, Saylor & Cohen, 2009; Cassidy & Eachus, 2010; Suphi & Yaratan, 2011). Akademiese prestasie en lees- en spelvermoë het 'n positiewe verband (Spreen, 1987; Esterhuyse, Beukes & Heyns, 2002; Savolainen *et al.*, 2008) en dus kan die volgende afleiding gemaak word: Hoe laer 'n leerder se lees- en spelvermoëns, hoe hoër is sy/haar vlak van eksterne lokus van kontrole, en andersom.

Lees- en spelvaardighede is nie vaardighede wat in grade 5 tot 7 “geleer” kan word nie. Leerders wat oor laer lees- en spelvermoëns beskik, ervaar 'n gevoel van magteloosheid wanneer hul nie die lees en spel van akademiese take suksesvol kan bemeester nie. Hierdie leerders beoordeel hulself as onbekwaam en skryf hul swak eienskappe aan faktore buite hulself toe (eksterne lokus van kontrole).

Uit die bogenoemde teoretiese uiteensetting kan verklaar word waarom in hierdie navorsing 'n verdeling gemaak is tussen twee duidelike ondersoekgroepe, naamlik leerlinge met goeie lees- en spelvermoëns (boonste derde van die steekproef) teenoor leerders met lae lees- en spelvermoë (onderste derde van die steekproef).

Na aanleiding van die bogenoemde literatuurbespreking en die doel van die studie kan die volgende navorsingsvraag geformuleer word: Wat is die rol van lokus van kontrole as 'n moderator in die verband tussen lees- en spelvermoë en akademiese prestasie by graad 5- tot 7-leerders? Om die vraag te beantwoord, is die metode van ondersoek soos hieronder uiteengesit, gevolg.

METODE VAN ONDERSOEK

Hierdie studie is 'n nie-eksperimentele kwantitatiewe studie met 'n korrelasionele navorsingsontwerp (Elmes, Kantowitz & Roediger, 2003). Die ondersoekgroep, data-insamelingsmetodes, meetinstrumente, hipoteses en statistiese prosedures word vervolgens bespreek.

Ondersoekgroep

'n Gestratifiseerde ewekansige steekproeftrekking (Elmes *et al.*, 2003) is vir hierdie studie gebruik. Geslag en graad is die twee strata/subpopulasies waarvolgens die trekking gedoen is. Die steekproef bestaan uit 282 Afrikaanssprekende leerders (graad 5 tot 7) van 'n primêre skool in Bloemfontein. Volgens geslag verteenwoordig dogters sowat 58.5% van die totale steekproef en seuns die oorblywende 41.5%. Die groep is redelik eweredig volgens graadgroepe verdeel, met 102 deelnemers in graad 5, 90 deelnemers in graad 6 en 90 deelnemers in graad 7. Leerders van die skool is van 'n gemiddelde tot bogemiddelde sosio-ekonomiese groep afkomstig.

Prosedure van data-insameling

Ingeligte toestemming is vanaf die Departement van Onderwys in die Vrystaat verkry om data met hulp van meetinstrumente in te samel. Toestemming is ook van die skoolhoof verkry om die vraelyste tydens die laaste week van die derde kwartaal (2012) af te neem. Omdat die leerders steeds minderjarig is, het hulle ouers/voogde inligtingsbriewe rakende die doel van die studie ontvang en moes hulle skriftelike toestemming vir deelname aan die studie gee. Alle deelnemers het vrywillig aan die studie deelgeneem.

Afhanklike, onafhanklike en moderatorveranderlikes

Aangesien hierdie studie die rol van 'n moderatorveranderlike in die verband tussen die onafhanklike en afhanklike veranderlikes ondersoek, is dit belangrik om die spesifieke veranderlikes te identifiseer. In hierdie studie is akademiese prestasie die afhanklike veranderlike. 'n Meting van die deelnemers se akademiese prestasie is bekom deur hulle prestasie in bepaalde vakke vanaf die eerste tot die derde kwartale van 2012 te gebruik. Alle akademiese prestasies word in persentasie uitgedruk, en alle leerders van 'n bepaalde graad het dieselfde vraestelle geskryf om moontlike prestasieverskille, wat weens verskille in moeilikheidsgraad van die assessering mag voorkom, te beperk. Die leerders se lees- en spelvermoëns word as onafhanklike veranderlikes gebruik. Vir hierdie doel is die ESSI Lees- en Speltoets afgeneem. Lokus van kontrole dien as die moderatorveranderlike in hierdie studie, en vir hierdie doel is Nowicki-Strickland se lokus van kontrole-skaal vir kinders op die deelnemers afgeneem.

Vervolgens sal die meetinstrumente wat gebruik is om voorgenoemde veranderlikes te meet, bespreek word.

Meetinstrumente

Die wyse waarop die leerders se akademiese prestasie gemeet is, sal eerste bespreek word, en daarna hoe meetinstrumente gebruik is om lees- en spelvermoë en lokus van kontrole te meet.

Akademiese prestasie

Die deelnemers se prestasie ten opsigte van taal en Wiskunde, soos op rapportverslae van die eerste drie kwartale van 2012, is met behulp van die skool se samewerking en

ouer-/voogtoestemming bekom. Goeie lees- en spelvermoë is noodsaaklik vir akademiese sukses in alle skoolvakke, met die klem op taalvakke (Weinmann, 2004; Wilson & Trainin, 2007; Sigelman & Rider, 2009; Savolainen *et al.*, 2008). Prestasie in Wiskunde en prestasie in lees is verwant aan mekaar (Hecht, Torgesen, Wagner & Rashotte, 2001; Jordan, Kaplan & Hanich, 2002; Lerkkanen *et al.*, 2005). Leerders wat leesprobleme het, sal dikwels ook probleme met Wiskunde ervaar (Bull & Johnston, 1997; Jordan *et al.*, 2002; Jordan, Hanich & Kaplan, 2003; Lerkkanen *et al.*, 2005). Daar is besluit op taal en Wiskunde omdat beide vakke op suksesvolle lees- en spelvermoë staatmaak. Leerders word blootgestel aan taalwerk en Wiskunde reeds so vroeg as graad R, dus vorm beide vakke 'n grondslag in die leerder se akademiese ontwikkeling. 'n Aanduiding van leerders se algehele prestasie is ook verkry deur 'n gemiddelde persentasie van die twee vakke te bereken. In al drie die gevalle word prestasie deur middel van 'n persentasie uitgedruk.

ESSI Lees- en Speltoets (Esterhuyse & Beukes, 1997, Bylaag A)

Die *ESSI Lees- en Speltoets* (Esterhuyse, 1997) is gebruik om die lees- en spelvaardighede van die deelnemers te meet. Hierdie toets kan gebruik word om graad 1- tot graad 7-leerders se lees- en spelvaardighede te meet.

Die leestoets is individueel afgeneem en bestaan uit sowat twintig (20) items wat die leerder volgens sy betrokke graad moes lees. Die speltoets is in groepsverband afgeneem en bestaan uit sowat twintig (20) woorde wat die leerder volgens sy betrokke graad moes spel. Nadat die leerders die lees- en speltoets geskryf het, is een punt aan elke korrekte antwoord toegeken. Al die korrekte tellings is bymekaargetel om onderskeidelik die leerders se prestasie ten opsigte van lees- en spelvermoë te verkry. 'n Hoë telling dui 'n goeie lees-/spelvaardigheid aan, en 'n lae telling dui 'n swak lees-/spelvaardigheid aan. Die *ESSI Lees- en Speltoets* beskik oor goeie interne konsekwentheid met alfa-koëffisiënte nie laer as 0.80 nie (Esterhuyse, 1997). Die Kuder-Richardson 20-betroubaarheidskoëffisiënt (KR-20) is ook gebruik om die betroubaarheid van die lees- en speltoetse te ondersoek (Huysamen, 1996; Schepers, 1990). Dit blyk dat daar met uitsondering toetse met 'n koëffisiënt van laer as 0.85 is (Esterhuyse & Beukes, 1997). Alle koëffisiënte is steeds hoër as 0.80. Die toets toon ook 'n hoë mate van voorspellingsgeldigheid aangesien beduidende korrelasies tussen leerders se aanvanklike lees- en spelpunte en hul akademiese prestasie aan die einde van die jaar voorkom (Esterhuyse & Beukes, 1997).

Nowicki-Strickland lokus van kontrole-skaal vir kinders (Nowicki & Strickland, 1973)
(Bylaag B)

Die *Nowicki-Strickland lokus van kontrole-skaal vir kinders* (Nowicki & Strickland, 1973) is gebruik om die lokus van kontrole van die deelnemers te meet. Dit is 'n pen-en-papier-instrument wat in groepsverband afgeneem kan word en bestaan uit veertig (40) vrae waarop die leerder slegs ja of nee antwoord. Om die Engelse vrae na Afrikaans te vertaal, is die terugvertalingstegniek (Brislin, 1970) gebruik. Vrae is mondelings aan die leerders gerig om duidelikheid oor die items te verseker. Die leerder se antwoorde is dan nagesien na aanleiding van 'n gegewe sleutel met antwoorde. Die leerder ontvang een punt vir elke antwoord wat met die gegewe antwoord ooreenstem. 'n Lae telling (0-8) verwys na 'n interne lokus van kontrole, terwyl 'n hoë telling (17-40) na 'n eksterne lokus van kontrole verwys. Hierdie instrument is op Amerikaanse kinders gestandaardiseer. Die Nowicki-Strickland lokus van kontrole-skaal vir kinders se interne konsekwentheid is deur toets-hertoetsbetroubaarheid vir drie grade bereken met koëffisiënte van 0.63 vir graad 3, 0.66 vir graad 7 en 0.71 vir graad 10 (Beretvas, Suizzo, Durham & Yarnell, 2008; Nowicki & Strickland, 1973). Die data wat vir die 282 leerders met behulp van die lokus van kontrole-skaal verkry is, is gebruik om die interne konsekwentheid waarmee dit meet, te ondersoek. Vir hierdie doel is Cronbach se α -koëffisiënte met behulp van die SPSS-rekenaarprogram (SPSS Incorporated, 2011) bereken. 'n Koëffisiënt van 0.658 is verkry, wat volgens Foster en Parker (1999) vir 'n nie-kognitiewe meting wel 'n aanvaarbare vlak van betroubaarheid is.

Navorsingsvraag

Ter aansluiting by die voorafgaande literatuur kan die volgende navorsingsvraag geformuleer word:

Modereer graad 5- tot 7-leerders se lokus van kontrole die verband tussen hulle leesvermoë en akademiese prestasie en/of tussen hulle spelvermoë en akademiese prestasie?

Om hierdie vraag te ondersoek, is 'n bepaalde ontledingsprosedure gevolg, en dit word vervolgens bespreek.

Ontledingsprosedure

In die hiërargiese regressieontledings wat volg, is lees- en spelvermoë as die onafhanklike veranderlikes en akademiese prestasie as 'n afhanklike veranderlike gebruik. Die rol van lokus van kontrole as 'n moontlike moderator in hierdie verband vir die graad 5- tot 7-leerders is ondersoek. Met hierdie prosedure word die regressieontledings in twee stappe uitgevoer. In die eerste stap word die ontleding van enkelveranderlikes hanteer: lees- of spelvermoëtellings word tot die regressievergelyking toegevoeg, met akademiese prestasie (taalpersentasie, Wiskundepersentasie en algehele persentasie) om die unieke bydrae daarvan te bepaal. Gedurende stap twee word die eerste-orde veranderlike (lees- of spelvermoë) en die moderator (lokus van kontrole), gesamentlik tot die voorspelling van die afhanklike veranderlikes gevoeg. Laastens word stap drie uitgevoer, waartydens die produk tussen die onafhanklike en moontlike moderatorveranderlike tot die regressievergelyking gevoeg word. Wanneer met die produk tussen twee veranderlikes gewerk word, is dit belangrik om multikolonialiteit te voorkom. Vir hierdie doel is die afwyking-tellings van die betrokke veranderlikes bereken, en daarna is die produk tussen die twee stelle afwyking-tellings bereken. Volgens Baron en Kenny (1986) word 'n veranderlike as 'n moderatorveranderlike geïdentifiseer wanneer so 'n veranderlike die rigting en/of sterkte van die verband tussen die onafhanklike en afhanklike veranderlikes beïnvloed.

Alle ontledings is met behulp van die SPSS-programmatuur uitgevoer (SPSS Institute, 2011) en beide die 1% en 5%-peil van beduidendheid is gebruik.

RESULTATE

Voordat na die ontleding van die navorsingsvraag oorgegaan is, is die korrelasiekoëffisiënte tussen die twee onafhanklike veranderlikes (lees- en spelvermoë), drie afhanklike veranderlikes (Wiskunde-, taal- en algehele prestasie) en die een moderatorveranderlike (lokus van kontrole) met behulp van die Pearson korrelasiekoëffisiënt bereken, en die inligting word in Tabel 1 aangedui.

Tabel 1: Korrelasies tussen onafhanklik, afhanklike en moderatorveranderlikes

Veranderlike	WP	TP	S	L	LK
Algehele prestasie	0.935**	0.859**	0.595**	0.564**	-0.373**
Wiskundeprestasie (WP)	-	0.620**	0.452**	0.517**	-0.278**
Taalprestasie (TP)		-	0.660**	0.500**	-0.423**
Spel (S)			-	0.614**	-0.303**
Lees (L)				-	-0.157**
Lokus van kontrole (LK)					-

** $p \leq 0.01$

In Tabel 1 is dit duidelik dat beduidende korrelasies tussen leestellings en al drie die kriteriumtellings (Wiskunde-, taal- en algehele prestasie) voorkom. Wat die speltellings van die leerders betref, kom beduidende korrelasies met al drie die kriteriumtellings op die 1%-peil voor. Al ses die koëffisiënte toon volgens Steyn (1999) groot effekgroottes, sodat aanvaar kan word dat die korrelasies van praktiese belang is. Hierdie koëffisiënte is almal positief, sodat afgelei kan word dat leerders, wat goed op die lees- en/of speltoets presteer, ook geneig is om op akademiese vlak goed te presteer.

Voorts is dit ook duidelik dat lokus van kontrole beduidende korrelasies met die kriteriumveranderlikes en die twee onafhanklike veranderlikes (lees- en spelvermoë) op die 1%-peil toon. Met die uitsondering van die korrelasies tussen lees en lokus van kontrole (-0.157), toon al die ander korrelasies medium tot groot effekgroottes. Hierdie koëffisiënte is egter almal negatief, wat daarop dui dat hoe hoër (eksterne kontrole) leerders se tellings vir lokus van kontrole is, hoe laer neig hulle prestasie ten opsigte van Wiskunde-, taal- en algehele prestasie, asook hulle prestasie in die lees- en speltoets. Hoe laer die leerders se tellings vir lokus van kontrole (interne kontrole) is, hoe meer is hulle geneig om in die kriteriumtellings en die lees- en speltoets te presteer. Die moontlike rol van lokus van kontrole in die verband tussen leesvermoë en akademiese prestasie vir die graad 5- tot 7-leerders sal nou bespreek word.

Lokus van kontrole in die verband tussen leesvermoë en akademiese prestasie van leerders

Om die moontlike rol van lokus van kontrole as 'n moderator in die verband tussen leesvermoë en akademiese prestasie vir die totale groep te ondersoek, is hiërgies

regressieontledings uitgevoer. Die resultate vir al drie die kriteria word in Tabel 2 aangedui.

Tabel 2: Hiërargiese regressieontledings met leesvermoë as 'n onafhanklike veranderlike, lokus van kontrole as 'n moderator en die drie afhanklike veranderlikes vir die totale groep leerders

Model	R	R^2	Aangepaste R^2	Veranderingstatistiek				
				R^2 Verandering	F Verandering	df1	df2	Bed. F Verandering
Wiskunde								
1	0.517 ^a	0.267	0.264	0.267	101.904	1	280	0.000
2	0.517 ^b	0.267	0.262	0.000	0.050	1	279	0.824
Taal								
1	0.500 ^a	0.250	0.247	0.250	93.166	1	280	0.000
2	0.503 ^b	0.253	0.248	0.004	1.424	1	279	0.234
Algeheel								
1	0.564 ^a	0.318	0.316	0.318	130.656	1	280	0.000
2	0.565 ^b	0.319	0.315	0.001	0.516	1	279	0.473

a Voorspellers: Leesvermoë (LV)

b Voorspellers: LV; LV x Lokus

Eerstens kan uit Tabel 2 afgelei word dat graad 5- tot 7-leerders se leesvermoë onderskeidelik 26.7%, 25.0% en 31.8% van die variansie in hulle Wiskunde-, taal- en algehele prestasie verklaar. In al drie die gevalle verklaar die leerders se spelvermoëns op die 1%-peil 'n beduidende persentasie van die variansie in die drie genoemde kriteria. Tweedens dui die veranderingstatistiek wat met die byvoeging van model 2 verkry is, aan dat geen beduidende addisionele variansie met die byvoeging van die produk tussen die twee veranderlikes verklaar word nie (Wiskunde: $\Delta R^2 = 0.000$; $F(1;279) = 0.050$; $p = 0,824$; Taal: $\Delta R^2 = 0.004$; $F(1;279) = 1.424$; $p = 0,234$ en algehele prestasie: $\Delta R^2 = 0.001$; $F(1;279) = 0.516$; $p = 0,473$). Gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole nie die verband tussen leesvermoë en Wiskundeprestasie óf taalprestasie óf algehele prestasie van die totale groep leerders modereer nie.

Lokus van kontrole in die verband tussen spelvermoë en akademiese prestasie van leerders

Vervolgens is die moontlike rol van lokus van kontrole as 'n moderator in die verband tussen spelvermoë en akademiese prestasie van die totale groep ondersoek. Die

resultate van die hiërargiese regressieontledings vir al drie die kriteria word in Tabel 3 aangedui.

Tabel 3: Hiërargiese regressieontledings met spelvermoë as 'n onafhanklike veranderlike, lokus van kontrole as 'n moderator en die drie afhanklike veranderlikes vir die totale groep leerders

Model	<i>R</i>	<i>R</i> ²	Aangepaste <i>R</i> ²	Veranderingstatistiek				
				<i>R</i> ² Verandering	<i>F</i> Verandering	df1	df2	Bed. <i>F</i> Verandering
Wiskunde								
1	0.452 ^a	0.204	0.201	0.204	71.821	1	280	0.000
2	0.452 ^b	0.204	0.198	0.000	0.005	1	279	0.943
Taal								
1	0.660 ^a	0.436	0.434	0.436	216.246	1	280	0.000
2	0.661 ^b	0.436	0.432	0.001	0.350	1	279	0.554
Algeheel								
1	0.595 ^a	0.353	0.351	0.353	153.078	1	280	0.000
2	0.595 ^b	0.354	0.349	0.000	0.092	1	279	0.762

a Voorspellers: Leesvermoë (LV)

b Voorspellers: LV; LV x Lokus

Uit Tabel 3 blyk dat graad 5- tot 7-leerders se spelvermoë onderskeidelik 20.4%, 43.6% en 35.3% van die variansie in hulle Wiskunde-, taal- en algehele prestasie verklaar. Ook in hierdie geval verklaar die leerders se leesvermoëns op die 1%-peil 'n beduidende persentasie van die variansie in die drie genoemde kriteria. Die veranderingstatistiek wat met die byvoeging van model 2 verkry is, dui aan dat geen beduidende addisionele variansie met die byvoeging van die produk tussen die twee veranderlikes verklaar word nie (Wiskunde: $\Delta R^2 = 0.000$; $F(1;279) = 0.005$; $p = 0.943$; Taal: $\Delta R^2 = 0.001$; $F(1;279) = 0.350$; $p = 0.554$ en algehele prestasie: $\Delta R^2 = 0.000$; $F(1;279) = 0.092$; $p = 0.762$). Gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole nie die verband tussen spelvermoë en Wiskundeprestasie óf taalprestasie óf algehele prestasie van die leerders modereer nie.

Gevolglik is besluit om dieselfde model te toets, maar wel vir leerders wat bogemiddeld (goed) óf ondergemiddeld (swak) ten opsigte van hul lees- en spelvermoë presteer. Hierdie besluit is geneem in die lig van die literatuuroorsig wat daarop gewys het dat 'n positiewe verband tussen interne lokus van kontrole en hoë akademiese prestasie (Keith *et al.*, 1986; Gifford *et al.*, 2006; Suphi & Yaratan, 2011) en 'n negatiewe verband tussen eksterne lokus van kontrole en lae akademiese prestasie (Eachus & Cassidy, 1997; Wood *et al.*, 2009; Cassidy & Eachus, 2010; Suphi & Yaratan, 2011) bestaan. Dus kan tot die gevolgtrekking gekom word dat lokus van kontrole moontlik 'n belangriker rol in die

verband tussen hierdie groepe (bogemiddelde teenoor ondergemiddelde lesers en spellers) en akademiese prestasie mag speel; gevolglik is dit verder ondersoek.

Die leerders is volgens hul prestasie in die lees- en speltoets as ondergemiddeld (onderste $\frac{1}{3}$) en bogemiddeld (boonste $\frac{1}{3}$) verdeel. Deur hierdie werkswyse te volg, is die volgende vier groepe saamgestel (sien Tabel 4).

Tabel 4: Verspreiding van leerders volgens swak en goeie prestasie in die lees- en speltoetse

Toets	Kategorie	N	%
Leestoets	≤ 14 (onderste $\frac{1}{3}$)	105	47.1
	≥ 17 (boonste $\frac{1}{3}$)	118	52.9
Speltoets	≤ 10 (onderste $\frac{1}{3}$)	94	44.1
	≥ 14 (boonste $\frac{1}{3}$)	119	55.9

Elk van hierdie vier groepe is met dieselfde model (wat vir die totale groep gebruik is) getoets. Eerstens is die bogemiddelde lesers getoets, en die resultate word vervolgens bespreek.

Lokus van kontrole in die verband tussen leesvermoë en akademiese prestasie van bogemiddelde lesers

Die korrelasiekoëffisiënte tussen die twee onafhanklike veranderlikes (lees- en spelvermoë), drie afhanklike veranderlikes (Wiskunde-, taal- en algehele prestasie) en die een moderatorveranderlike (lokus van kontrole) vir die bogemiddelde lesers word in Tabel 5 aangetoon.

Tabel 5: Korrelasies tussen onafhanklike, afhanklike en moderatorveranderlikes vir bogemiddelde lesers (N = 118)

Veranderlike	WP	TP	S	L	LK
Algehele prestasie	0.920**	0.795**	0.397**	0.293**	-0.296**
Wiskundeprestasie (WP)	-	0.492**	0.238**	0.308**	-0.195*
Taalprestasie (TP)		-	0.512**	0.173*	-0.355**
Spel (S)			-	0.319**	-0.232*
Lees (L)				-	-0.077
Lokus van kontrole (LK)					-

** $p \leq 0.01$

* $p \leq 0.05$

Uit Tabel 5 is dit duidelik dat op die 1%-peil beduidende korrelasies tussen die leestellings en hul algehele prestasie asook tussen lees en hul Wiskundeprestasie voorkom. Op die 5%-peil kom 'n beduidende verband tussen lees- en taalprestasie by bogemiddelde lesers voor. Eersgenoemde twee koëffisiënte toon volgens Steyn (1999) medium effekgroottes sodat aanvaar kan word dat die korrelasies van praktiese belang is. Omdat hierdie koëffisiënte almal positief is, kan afgelei word dat leerders wat goed in die leestoets presteer, ook geneig is om op akademiese vlak goed te presteer.

Vervolgens is die moontlike rol van lokus van kontrole as 'n moderator in die verband tussen leesvermoë en akademiese prestasie van bogemiddelde lesers ondersoek deur 'n hiërargiese regressieontleding uit te voer. Die resultate word vir al drie die kriteria in Tabel 6 vir die bogemiddelde lesers aangedui.

Tabel 6: Hiërargiese regressieontledings met leesvermoë as 'n onafhanklike veranderlike, lokus van kontrole as 'n moderator en die drie afhanklike veranderlikes vir die bogemiddelde lesers

Model	R	R^2	Aangepaste R^2	Veranderingstatistiek				
				R^2 Verandering	F Verandering	df1	df2	Bed. F Verandering
Wiskunde								
1	0.308 ^a	0.095	0.087	0.095	12.175	1	116	0.001
2	0.353 ^b	0.124	0.109	0.029	3.845	1	115	0.052
Taal								
1	0.173 ^a	0.030	0.021	0.030	3.568	1	116	0.061
2	0.382 ^b	0.146	0.131	0.116	15.586	1	115	0.000
Algeheel								
1	0.293 ^a	0.086	0.078	0.086	10.886	1	116	0.001
2	0.400 ^b	0.160	0.146	0.074	10.196	1	115	0.002

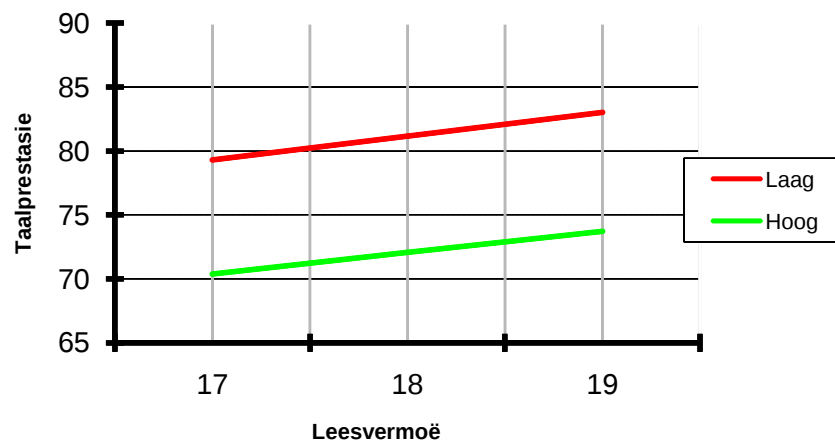
a Voorspellers: Leesvermoë (LV)

b Voorspellers: LV; LV x Lokus

Die resultate van Tabel 6 toon dat vir twee van die afhanklike veranderlikes, naamlik taal- en algehele prestasie, beduidende veranderingstatistiek voorkom. Vir **taalprestasie** toon die veranderingstatistiek ($\Delta R^2 = 0.116$; $F(1;115) = 15.586$; $p = 0,000$) dat met die byvoeging van die produk tussen dié twee veranderlikes 'n addisionele 11.6% van die variansie in taalprestasie verklaar word. Gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole wel die verband tussen leesvermoë en taalprestasie van bogemiddelde lesers modereer. Ook ten opsigte van **algehele prestasie** kom beduidende veranderingstatistiek voor. Die veranderingstatistiek ($\Delta R^2 = 0.074$; $F(1;115) = 10.196$; $p = 0,002$) toon in hierdie geval dat, met die byvoeging van die produk tussen dié twee veranderlikes, 'n addisionele 7.4%

van die variansie in algehele prestasie verklaar word. Gevolglik kan ook in hierdie geval afgelei word dat lokus van kontrole wel die verband tussen leesvermoë en algehele prestasie van bogemiddelde lesers modereer.

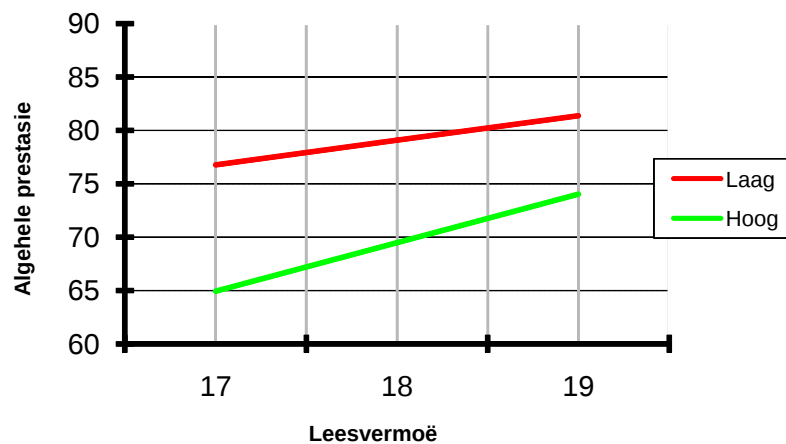
Die aard van hierdie moderatoreffekte is verder ondersoek deur die verband tussen leesvermoë en die kriterium (taal- en algehele prestasie) vir diegene wat onderskeidelik lae en hoë tellings vir die moderatorveranderlike (lokus van kontrole) behaal het, te bereken. Vir hierdie doel word twee aparte regressielyne bereken: een vir diegene wat hoog in lokus van kontrole (op of hoër as die 75ste persentiel, $N = 26$; 'n telling van 17 of hoër) en een vir diegene wat laag in lokus van kontrole (op of laer as die 25ste persentiel, $N = 31$; 'n telling van 11 of laer) presteer het. Die regressielyne word in Figuur 1 vir taalprestasie as 'n kriterium en in Figuur 2 vir algehele prestasie voorgestel.



Figuur 1: Regressielyne van groepe met lae en hoë lokus van kontrole-tellings met leesvermoë as 'n voorspeller van taalprestasie van bogemiddelde lesers

Uit Figuur 1 is dit duidelik dat die styging in regressielyne vir die bogemiddelde lesers met beide hoë en lae vlakke van lokus van kontrole ongeveer dieselfde is. Dit is egter duidelik dat die taalprestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole – rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë lokus van kontrole-tellings (eksterne kontrole – groen lyn). Met 'n toename in leesvermoë bly die bogemiddelde lesers met 'n lae lokus van kontrole (interne lokus) se taalprestasie konstant beter as dié van die bogemiddelde lesers met 'n hoë lokus van kontrole (eksterne lokus). Bogemiddelde lesers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om beduidend beter in taal te presteer as bogemiddelde lesers met 'n eksterne lokus van kontrole.

Die regressielyne vir die bogemiddelde leesgroep, met algehele prestasie as kriterium, word in Figuur 2 voorgestel.



Figuur 2: Regressielyne van lae en hoë lokus van kontrole-groepe met leesvermoë as 'n voorspeller van algehele prestasie van bogemiddelde lesers

Uit Figuur 2 is dit duidelik dat vir die bogemiddelde lesers met beide hoë en lae vlakke van lokus van kontrole 'n styging in regressielyne voorkom. Beide groepe se algehele akademiese prestasie neem dus wel toe met 'n toename in leesvermoë. Dit is egter duidelik dat die algehele prestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole – rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë vlakke van lokus van kontrole (eksterne kontrole – groen lyn). Met 'n toename in leesvermoë bly die bogemiddelde lesers met 'n lae lokus van kontrole (interne lokus) se algehele prestasie beter as dié van die bogemiddelde lesers met 'n hoë lokus van kontrole (eksterne lokus). Dit is egter ook duidelik dat, met toename in leesvermoë, die groep met 'n hoë lokus van kontrole, se algehele prestasie wel geleidelik nader aan dié van die groep met 'n lae lokus van kontrole beweeg. Bogemiddelde lesers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om beduidend beter algeheel te presteer as bogemiddelde lesers met 'n eksterne lokus van kontrole.

Lokus van kontrole in die verband tussen leesvermoë en akademiese prestasie van ondergemiddelde lesers

Die korrelasiekoëffisiënte tussen die twee onafhanklike veranderlikes (lees- en spelvermoë), drie afhanklike veranderlikes (Wiskunde-, taal- en algehele prestasie) en die

een moderatorveranderlike (lokus van kontrole) vir die ondergemiddelde lesers word in Tabel 7 aangetoon.

Tabel 7: Korrelasies tussen onafhanklike, afhanklike en moderatorveranderlikes vir ondergemiddelde lesers (N = 105)

Veranderlike	WP	TP	S	L	LK
Algehele prestasie	0.925**	0.833**	0.449**	0.355**	-0.414**
Wiskundeprestasie (WP)	-	0.561**	0.275**	0.301**	-0.299**
Taalprestasie (TP)		-	0.577**	0.336**	-0.467**
Spel (S)			-	0.498**	-0.285**
Lees (L)				-	-0.089
Lokus van kontrole (LK)					-

** $p \leq 0.01$

* $p \leq 0.05$

Uit Tabel 7 is dit duidelik dat op die 1%-peil beduidende korrelasies tussen die leestellings en hul algehele prestasie asook tussen lees en hul Wiskunde- en taalprestasie voorkom. Al drie hierdie koëffisiënte toon volgens Steyn (1999) medium effekgroottes sodat aanvaar kan word dat die korrelasies van praktiese belang is. Hierdie koëffisiënte is almal positief, waaruit afgelei kan word dat ondergemiddelde lesers wat swak in die leestoets presteer, ook geneig is om op akademiese vlak swak te presteer.

Vervolgens is die moontlike moderatoreffek van lokus van kontrole in die verband tussen leesvermoë en akademiese prestasie van ondergemiddelde lesers ondersoek deur 'n hiërgargiese regressieontleding uit te voer. Die resultate vir al drie die kriteria vir die ondergemiddelde lesers en die veranderlikes word in Tabel 8 aangebied.

Tabel 8: Hiërargiese regressieontledings met leesvermoë as 'n onafhanklike veranderlike, lokus van kontrole as 'n moderator en die drie afhanklike veranderlikes vir die ondergemiddelde lesers

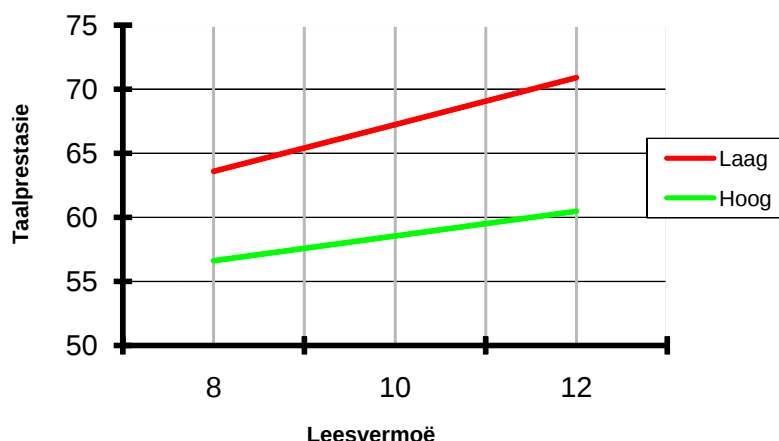
Model	R	R^2	Aangepaste R^2	Veranderingstatistiek				
				R^2 Verandering	F Verandering	df1	df2	Bed. F Verandering
Wiskunde								
1	0.301 ^a	0.090	0.082	0.090	10.229	1	103	0.002
2	0.333 ^b	0.111	0.094	0.021	2.366	1	102	0.127
Taal								
1	0.336 ^a	0.113	0.104	0.113	13.068	1	103	0.000
2	0.469 ^b	0.220	0.204	0.107	13.983	1	102	0.000
Algeheel								
1	0.355 ^a	0.126	0.117	0.126	14.818	1	103	0.000
2	0.432 ^b	0.186	0.170	0.061	7.585	1	102	0.007

a Voorspellers: Leesvermoë (LV)

b Voorspellers: LV; LV x Lokus

Die resultate van Tabel 8 toon dat vir twee van die afhanklike veranderlikes, naamlik taal- en algehele prestasie, op die 1%-peil beduidende veranderingstatistiek voorkom. Vir **taalprestasie** ($\Delta R^2 = 0.107$; $F(1;102) = 13.983$; $p = 0.000$) word addisioneel 10.7% van die variansie en vir **algehele prestasie** ($\Delta R^2 = 0.061$; $F(1;102) = 7.585$; $p = 0.007$) 6.1% van die variansie in taalprestasie verklaar. Gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole wel die verband tussen leesvermoë en algehele prestasie van ondergemiddelde lesers modereer.

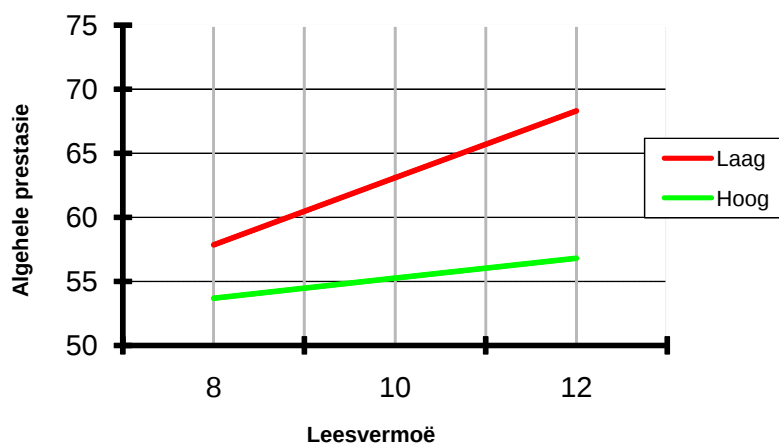
Die aard van hierdie moderatoreffekte is verder ondersoek deur die verband tussen leesvermoë en die kriterium (taal- en algehele prestasie) vir diegene wat onderskeidelik lae en hoë tellings vir die moderatorveranderlike (lokus van kontrole) behaal het, te bereken. Vir hierdie doel word twee aparte regressielyne bereken: een vir diegene wat hoog in lokus van kontrole (op of hoër as die 75ste persentiel, $N = 29$; 'n telling van 18 of hoër) en een vir diegene wat laag in lokus van kontrole (op of laer as die 25ste persentiel, $N = 29$; 'n telling van 12 of laer) presteer het. Die regressielyne vir taalprestasie as kriterium en vir algehele prestasie word onderskeidelik in figure 3 en 4 voorgestel.



Figuur 3: Regressielyne van lae en hoë lokus van kontrole-groepe met leesvermoë as 'n voorspeller van taalprestasie van ondergemiddelde lesers

Figuur 3 toon duidelik 'n styging in regressielyne vir die ondergemiddelde lesers met beide hoë en lae vlakke van lokus van kontrole. Dit is egter duidelik dat die taalprestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole – rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë vlakke van lokus van kontrole (eksterne kontrole – groen lyn). Met 'n toename in leesvermoë bly die ondergemiddelde lesers met lae lokus van kontrole-tellings (interne lokus) se taalprestasie beter as dié van die bogemiddelde lesers met hoë lokus van kontrole-tellings (eksterne lokus). Dit is egter ook duidelik dat met die toename in leesvermoë die groep met 'n lae lokus van kontrole se taalprestasie wel geleidelik toeneem (beter word) as die taalprestasie van die groep met 'n hoë lokus van kontrole-telling. Ondergemiddelde lesers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om beduidend beter in taal te presteer as ondergemiddelde lesers met 'n eksterne lokus van kontrole.

Die regressielyne vir die ondergemiddelde leesgroep, met algehele prestasie as kriterium, word in Figuur 4 voorgestel.



Figuur 4: Regressielyne van lae en hoë lokus van kontrole-groepe met leesvermoë as 'n voorspeller van algehele prestasie van ondergemiddelde lesers

Uit Figuur 4 is dit duidelik dat 'n styging in regressielyne vir die ondergemiddelde lesers in beide groepe met lae en hoë lokus van kontrole-tellings voorkom. Beide groepe se algehele akademiese prestasie neem dus wel toe met 'n toename in leesvermoë. Dit is egter duidelik dat die algehele prestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole – rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë lokus van kontrole-tellings (eksterne kontrole – groen lyn). Met 'n toename in leesvermoë bly die ondergemiddelde lesers met lae lokus van kontrole-tellings (interne lokus) se algehele prestasie beter as dié van die ondergemiddelde lesers met hoë lokus van kontrole-tellings (eksterne lokus). Dit is egter ook duidelik dat, met die toename in leesvermoë, die groep met lae lokus van kontrole-tellings se algehele prestasie wel geleidelik wegbeweeg (beter word) as dié van die groep met hoë lokus van kontrole-tellings. Ondergemiddelde lesers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om algeheel beduidend beter as ondergemiddelde lesers met 'n eksterne lokus van kontrole te presteer.

Dieselfde prosedure is gevolg om die rol van lokus van kontrole by onder- en bogemiddelde spellers te ondersoek. Hierdie resultate word vervolgens aangebied en bespreek.

Lokus van kontrole in die verband tussen spelvermoë en akademiese prestasie van bogemiddelde spellers

Die korrelasiekoëffisiënte tussen die twee onafhanklike veranderlikes (lees- en spelvermoë), drie afhanklike veranderlikes (Wiskunde-, taal- en algehele prestasie) en die een moderatorveranderlike (lokus van kontrole) vir die bogemiddelde spellers word in Tabel 9 aangetoon.

Tabel 9: Korrelasies tussen onafhanklike, afhanklike en moderatorveranderlikes vir bogemiddelde spellers (N = 119)

Veranderlike	WP	TP	S	L	LK
Algehele prestasie	0.958**	0.852**	0.306**	0.401**	-0.286**
Wiskundeprestasie (WP)	-	0.666**	0.262**	0.442**	-0.207*
Taalprestasie (TP)		-	0.319**	0.235*	-0.366**
Spel (S)			-	0.339**	-0.133
Lees (L)				-	-0.026
Lokus van kontrole (LK)					-

** $p \leq 0.01$

* $p \leq 0.05$

Tabel 9 toon duidelik dat op die 1%-peil beduidende korrelasies tussen die speltellings en algehele prestasie asook tussen spel-, Wiskunde- en taalprestasie voorkom. Volgens Steyn (1999) toon al drie die koëffisiënte medium effekgroottes sodat aanvaar kan word dat die korrelasies van praktiese belang is. Hierdie koëffisiënte is almal positief, waaruit afgelei kan word dat leerders wat goed in die speltoets presteer ook geneig is om op akademiese vlak goed te presteer.

Vervolgens is die moontlike moderatoreffek van lokus van kontrole in die verband tussen spelvermoë en akademiese prestasie van bogemiddelde spellers ondersoek deur 'n hiërargiese regressieontleding uit te voer. Die resultate vir al drie die kriteriaTabel vir die bogemiddelde spellers word in Tabel 10 aangebied.

Tabel 10: Hiërargiese regressieontledings met spelvermoë as 'n onafhanklike veranderlike, lokus van kontrole as 'n moderator en die drie afhanklike veranderlikes vir die bogemiddelde spellers

Veranderingen in de begindatende spelers								
Model	R	R^2	Aange- paste R^2	Veranderingstatistiek				
				R^2 Verande- ring	F Verande- ring	df1	df2	Bed. F Verande- ring
Wiskunde								
1	0.262 ^a	0.069	0.061	0.069	8.606	1	117	0.004
2	0.306 ^b	0.094	0.078	0.025	3.244	1	116	0.074
Taal								
1	0.319 ^a	0.102	0.094	0.102	13.224	1	117	0.000
2	0.415 ^b	0.172	0.158	0.071	9.904	1	116	0.002
Algeheel								
1	0.306 ^a	0.094	0.086	0.094	12.108	1	117	0.001
2	0.374 ^b	0.140	0.125	0.046	6.171	1	116	0.014

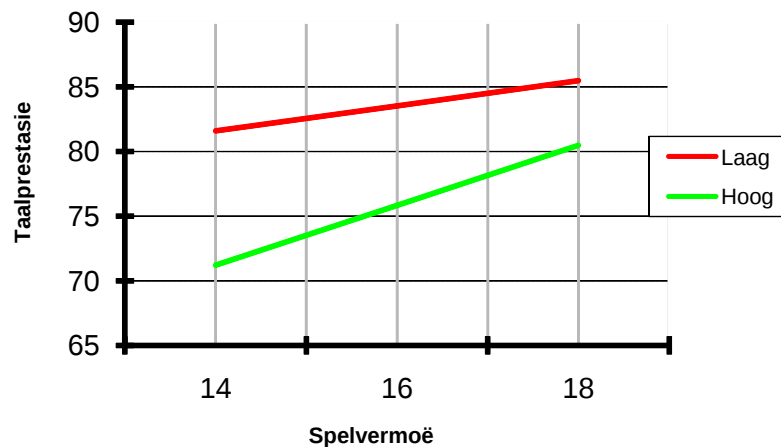
a Voorspellers: Spelvermoë (SV)

b Voorspellers: SV: SV x Lokus

Die resultate van Tabel 10 toon dat beduidende veranderingstatistiek vir twee van die afhanklike veranderlikes, naamlik taal- en algehele prestasie, voorkom. Vir **taalprestasie** toon die veranderingstatistiek ($\Delta R^2 = 0.071$; $F(1;116) = 9.904$; $p = 0.002$) dat 'n beduidende persentasie van die variansie in taalprestasie addisioneel met die byvoeging van die produk tussen die twee veranderlikes verklaar kan word. Met die byvoeging word 7.1% meer variansie verklaar; gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole wel die verband tussen spelvermoë en taalprestasie van bogemiddelde spellers modereer. Ook ten opsigte van **algehele prestasie** kom beduidende veranderingstatistiek voor. In hierdie geval toon die veranderingstatistiek ($\Delta R^2 = 0.046$; $F(1;116) = 6.171$; $p = 0.014$) dat, met die byvoeging van die produk tussen die twee veranderlikes, 'n beduidende persentasie van die variansie in algehele prestasie addisioneel verklaar kan word. Met die byvoeging word 4.6% meer variansie verklaar; gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole wel die verband tussen spelvermoë en algehele prestasie van bogemiddelde spellers modereer.

Die aard van hierdie moderatoreffekte is verder ondersoek deur die verband tussen spelvermoë en die kriterium (taal- en algehele prestasie) vir diegene wat onderskeidelik lae en hoë tellings vir die moderatorveranderlike (lokus van kontrole) behaal het, te bereken. Vir hierdie doel word twee aparte regressielyne bereken: een vir diegene wat hoog in lokus van kontrole (op of hoër as die 75ste persentiel, $N = 32$; 'n telling van 16 of

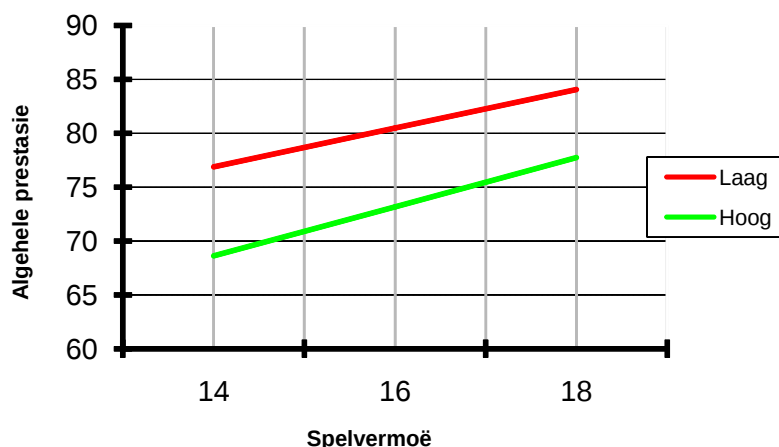
hoër) en een vir diegene wat laag in lokus van kontrole (op of laer as die 25ste persentiel, $N = 26$; 'n telling van 10 of laer) presteer het. Die regressielyne vir taalprestasie as kriterium en vir algehele prestasie word onderskeidelik in figure 5 en 6 voorgestel.



Figuur 5: Regressielyne van lae en hoë lokus van kontrole-groepe met spelvermoë as 'n voorspeller van taalprestasie van bogemiddelde spellers

Figuur 5 toon duidelik dat 'n styging in regressielyne vir die bogemiddelde spellers met beide hoë en lae vlakke van lokus van kontrole voorkom. Beide groepe se taalprestasie neem dus wel toe met 'n toename in spelvermoë. Dit is egter duidelik dat die taalprestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole - rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë kontrole-tellings (eksterne kontrole - groen lyn). Met 'n toename in spelvermoë bly die bogemiddelde spellers met lae lokus van kontrole-tellings (interne lokus) se taalprestasie beter as dié van die bogemiddelde spellers met hoë lokus van kontrole-tellings (eksterne lokus). Dit is egter ook duidelik dat, met die toename in spelvermoë, die groep met hoë lokus van kontrole-tellings se taalprestasie wel geleidelik nader aan dié van die groep met lae lokus van kontrole-tellings beweeg. Bogemiddelde spellers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om beduidend beter in taal te presteer as bogemiddelde spellers met 'n eksterne lokus van kontrole.

Die regressielyne vir die bogemiddelde spellers, met algehele prestasie as kriterium, word in Figuur 6 voorgestel.



Figuur 6: Regressielyne van lae en hoë lokus van kontrole-groepe met spelvermoë as 'n voorspeller van algehele prestasie van bogemiddelde spellers

Uit Figuur 6 is dit duidelik dat 'n styging in regressielyne vir die bogemiddelde spellers met beide hoë en lae vlakke van lokus van kontrole voorkom. Beide groepe se algehele akademiese prestasie neem dus wel toe met 'n toename in spelvermoë. Dit is egter duidelik dat die algehele prestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole – rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë vlakke van lokus van kontrole (eksterne kontrole – groen lyn). Met 'n toename in spelvermoë bly die bogemiddelde spellers met 'n lae lokus van kontrole (interne lokus) se algehele prestasie beter as dié van die bogemiddelde spellers met 'n hoë lokus van kontrole (eksterne lokus). Bogemiddelde spellers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om beduidend beter algeheel te presteer as bogemiddelde spellers met 'n eksterne lokus van kontrole.

Lokus van kontrole in die verband tussen spelvermoë en akademiese prestasie van ondergemiddelde spellers

Die korrelasiekoëffisiënte tussen die twee onafhanklike veranderlikes (lees en spelvermoë), drie afhanklike veranderlikes (Wiskunde-, taal- en algehele prestasie) en die een moderatorveranderlike (lokus van kontrole) vir die ondergemiddelde spellers word in Tabel 11 aangetoon.

Tabel 11: Korrelasies tussen onafhanklike, afhanklike en moderatorveranderlikes vir ondergemiddelde spellers (N = 94)

Veranderlike	WP	TP	S	L	LK
Algehele prestasie	0.918**	0.781**	0.423**	0.491**	-0.319**
Wiskundeprestasie (WP)	-	0.469**	0.298**	0.449**	-0.234*
Taalprestasie (TP)		-	0.471**	0.386**	-0.340**
Spel (S)			-	0.510**	-0.067
Lees (L)				-	-0.061
Lokus van kontrole (LK)					-

** $p \leq 0.01$

* $p \leq 0.05$

Uit Tabel 11 is dit duidelik dat beduidende korrelasies tussen die speltellings en hul algehele prestasie, asook tussen spel en hul Wiskunde- en taalprestasie op die 1%-peil voorkom. Volgens Steyn (1999) toon al drie die koëffisiënte medium effekgroottes, sodat aanvaar kan word dat die korrelasies van praktiese belang is. Hierdie koëffisiënte is almal positief, waaruit afgelei kan word dat ondergemiddelde spellers wat swak in die speltoets presteer, ook geneig is om op akademiese vlak swak te presteer.

Vervolgens is die moontlike moderator effek van lokus van kontrole in die verband tussen spelvermoë en akademiese prestasie van ondergemiddelde spellers ondersoek deur 'n hiërargiese regressieontleding uit te voer. Die resultate word vir al drie die kriteria Tabel vir die ondergemiddelde spellers in Tabel 12 aangebied.

Tabel 12: Hiërargiese regressieontledings met spelvermoë as 'n onafhanklike veranderlike, lokus van kontrole as 'n moderator en die drie afhanklike veranderlikes vir die ondergemiddelde spellers

Model	R	R^2	Aange- paste R^2	Veranderingstatistiek				
				R^2 Verande- -ring	F Verande- -ring	df1	df2	Bed. F Verande- -ring
Wiskunde								
1	0.298 ^a	0.089	0.079	0.089	8.998	1	92	0.003
2	0.336 ^b	0.113	0.094	0.024	2.462	1	91	0.120
Taal								
1	0.471 ^a	0.222	0.214	0.222	26.252	1	92	0.000
2	0.532 ^b	0.283	0.267	0.061	7.716	1	91	0.007
Algeheel								
1	0.423 ^a	0.179	0.170	0.179	20.046	1	92	0.000
2	0.477 ^b	0.228	0.211	0.049	5.726	1	91	0.019

a Voorspellers: Spelvermoë (SV)

b Voorspellers: SV: SV x Lokus

Die resultate van Tabel 12 toon dat beduidende veranderingstatistiek vir twee van die afhanklike veranderlikes, naamlik taal- en algehele prestasie, voorkom. Vir **taalprestasie** toon die veranderingstatistiek ($\Delta R^2 = 0.061$; $F(1;91) = 7.716$; $p = 0,007$) dat met die byvoeging van die produk tussen die twee veranderlikes, 'n beduidende persentasie van die variansie in taalprestasie addisioneel verklaar kan word. Met die byvoeging word 6.1% meer variansie verklaar en gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole wel die verband tussen spelvermoë en taalprestasie van ondergemiddelde spellers modereer. Ook ten opsigte van **algehele prestasie** kom beduidende veranderingstatistiek voor. Die veranderingstatistiek ($\Delta R^2 = 0.049$; $F(1;91) = 5.726$; $p = 0,019$) toon in hierdie geval dat, met die byvoeging van die produk tussen die twee veranderlikes, 'n beduidende persentasie van die variansie in algehele prestasie addisioneel verklaar kan word. Met die byvoeging word 4.9% meer variansie verklaar; gevolglik kan afgelei word dat lokus van kontrole wel die verband tussen spelvermoë en algehele prestasie van ondergemiddelde spellers modereer.

Die aard van hierdie moderatoreffekte is verder ondersoek deur die verband tussen spelvermoë en die kriterium (taal- en algehele prestasie) vir diegene wat onderskeidelik lae en hoë tellings vir die moderatorveranderlike (lokus van kontrole) behaal het, te bereken. Vir hierdie doel word twee aparte regressielyne bereken: een vir diegene wat hoog in lokus van kontrole (op of hoër as die 75ste persentiel, $N = 25$; 'n telling van 19 of

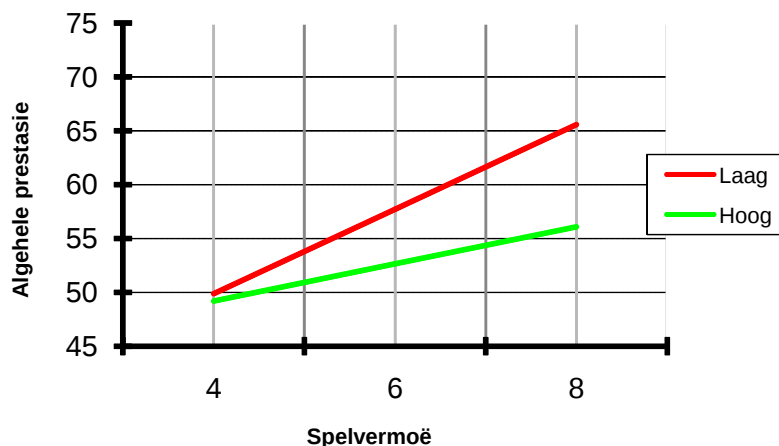
hoër) en een vir diegene wat laag in lokus van kontrole (op of laer as die 25ste persentiel, $N = 28$; 'n telling van 13 of laer) presteer het. Die regressielyne vir taalprestasie as kriterium en vir algehele prestasie word onderskeidelik in figure 7 en 8 voorgestel.



Figuur 7: Regressielyne van lae en hoë lokus van kontrole-groepe met spelvermoë as 'n voorspeller van taalprestasie van ondergemiddelde spellers

Uit Figuur 7 is dit duidelik dat 'n styging in regressielyne vir die ondergemiddelde spellers met beide hoë en lae vlakke van lokus van kontrole voorkom. Beide groepe se taalprestasie neem dus wel toe met 'n toename in spelvermoë. Dit is egter duidelik dat die taalprestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole – rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë kontrole-tellings (eksterne kontrole – groen lyn) - behalwe wanneer hul spelvermoë baie laag (ongeveer 4 uit 20) is. Met 'n toename in spelvermoë bly die bogemiddelde spellers met lae lokus van kontrole-tellings (interne lokus) se taalprestasie beter as dié van die bogemiddelde spellers met hoë lokus van kontrole-tellings (eksterne lokus). Dit is egter ook duidelik dat, met die toename in spelvermoë, die groep met lae lokus van kontrole-tellings se taalprestasie vinniger toeneem as dié van die groep wat hoë lokus van kontrole-tellings het. Ondergemiddelde spellers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om beduidend beter in taal te presteer as bogemiddelde spellers met 'n eksterne lokus van kontrole.

Die regressielyne vir die ondergemiddelde spelers, met algehele prestasie as kriterium, word in Figuur 8 voorgestel.



Figuur 8: Regressielyne van lae en hoë lokus van kontrole-groepe met spelvermoë as 'n voorspeller van algehele prestasie van ondergemiddelde spelers

Uit Figuur 8 is dit duidelik dat 'n styging in regressielyne vir ondergemiddelde spelers met beide hoë en lae vlakke van lokus van kontrole voorkom. Beide groepe se algehele prestasie neem dus wel toe met 'n toename in spelvermoë. Dit is egter duidelik dat die algehele prestasie van die groep met lae lokus van kontrole-tellings (interne kontrole – rooi lyn) heelwat beter is as dié van die groep met hoë kontrole-tellings (eksterne kontrole – groen lyn), behalwe wanneer hul spelvermoë baie laag (ongeveer 4 uit 20) is. Met 'n toename in spelvermoë bly die ondergemiddelde spelers met lae lokus van kontrole-tellings (interne lokus) se algehele prestasie beter as dié van die bogemiddelde spelers met hoë lokus van kontrole-tellings (eksterne lokus). Dit is egter ook duidelik dat, met die toename in spelvermoë, die groep met 'n interne lokus van kontrole se algehele prestasie vinniger toeneem as dié van die groep met 'n eksterne lokus van kontrole. Ondergemiddelde spelers met 'n interne lokus van kontrole is dus geneig om beduidend beter algeheel te presteer as ondergemiddelde spelers met 'n eksterne lokus van kontrole.

Bespreking van die resultate

Beduidende positiewe korrelasies is tussen die lees- en speltellings van die graad 5- tot 7-leerders leerders en hul prestasie vir al drie die kriteriumtellings (Wiskunde-, taal- en algehele prestasie) gevind. Gevolglik kan afgelei word dat hoe beter die leerder se lees-

en spelvermoëns is, hoe beter sal die leerder geneig wees om op akademiese gebied te presteer, en andersom (Esterhuyse *et al.*, 2002; Savolainen *et al.*, 2008). 'n Hiërargiese regressieontleding is uitgevoer en daar is bevind dat lokus van kontrole nie die verband tussen **lees**vermoë en Wiskundeprestasie óf taalprestasie óf algehele prestasie van die totale groep leerders modereer nie. Lokus van kontrole modereer ook nie die verband tussen **spel**vermoë en Wiskundeprestasie óf taalprestasie óf algehele prestasie van die hele groep nie.

Die positiewe verband tussen interne lokus van kontrole en hoë akademiese prestasie (Keith *et al.*, 1986; Gifford *et al.*, 2006; Suphi & Yaratana, 2011) en die negatiewe verband tussen eksterne lokus van kontrole en lae akademiese prestasie (Eachus & Cassidy, 1997; Wood *et al.*, 2009; Cassidy & Eachus, 2010; Suphi & Yaratana, 2011) dui daarop dat lokus van kontrole moontlik 'n belangrike rol in die verband tussen lees- en spelvermoë aan die een kant en hulle akademiese prestasie mag speel wanneer slegs met bo- of ondergemiddelde groepe gewerk word. Vervolgens is besluit om dieselfde model weer te toets, maar slegs vir leerders wat bogemiddeld (goed) óf ondergemiddeld (swak) ten opsigte van hul lees- en spelvermoë presteer.

Die bevindinge toon duidelik dat lokus van kontrole wel die verband tussen lees- en akademiese prestasie by bo- en ondergemiddelde **lesers** modereer. Hierdie moderering kon slegs ten opsigte van taal- en algehele prestasie en nie ten opsigte van Wiskundeprestasie gevind word nie. Deurgaans is gevind dat leerders met 'n interne lokus van kontrole akademies (in taal en algeheel) konstant beter as leerders met 'n eksterne lokus van kontrole presteer. Hierdie bevinding geld vir graad 5- tot 7-leerders wat bo- en ondergemiddeld in die leestoets presteer het. Indien leerders dus oor interne lokus van kontrole beskik, sal hulle geneig wees om beter as leerders met 'n eksterne lokus van kontrole ten opsigte van taal en algehele prestasie te vaar, ongeag of hulle bo- of ondergemiddelde lesers is.

Ten opsigte van bo- en ondergemiddelde spellers is dieselfde as vir die bo- en ondergemiddelde lesers gevind. Die moderering tussen spelvermoë en akademiese prestasie is ook ten opsigte van taal- en algehele prestasie gevind en nie vir Wiskundeprestasie nie. Indien leerders dus oor interne lokus van kontrole beskik, sal hulle geneig wees om beter as leerders met 'n eksterne lokus van kontrole ten opsigte van taal en algehele prestasie te vaar, ongeag of hulle bo- of ondergemiddelde spellers is.

Uit hierdie bevinding kan afgelei word dat wanneer met bo- of ondergemiddelde lesers/spellers in skoolverband gewerk word, dit belangrik is om hul lokus van kontrole in ag te neem. Leerders met 'n interne lokus van kontrole sal geneig wees om akademies (taal en algeheel) beter as leerders met 'n eksterne lokus van kontrole te presteer. Pogings kan aangewend word om leerders 'n groter mate van interne lokus van kontrole aan te leer ten einde ook hul akademiese prestasie positief te beïnvloed.

Die gevolgtrekking kan dus gemaak word dat by ekstreme groepe 'n negatiewe verband tussen 'n leerder se akademiese prestasie en sy lokus van kontrole-telling is. Hoe beter die leerder se akademiese prestasie, hoe laer is die leerder se lokus van kontrole-telling, en andersom (Wood *et al.*, 2009; Cassidy & Eachus, 2010; Suphi & Yaratan, 2011).

Tekortkominge

Salkind (2008) toon dat die graad van veralgemeenbaarheid 'n belangrike kwaliteit by goeie navorsing is. Die ondersoekgroep wat in hierdie studie gebruik is, kan nie na die algemene populasie veralgemeen word nie, omdat die ondersoekgroep slegs bestaan uit Afrikaanssprekende leerders wat van 'n sterk sosio-ekonomiese agtergrond afkomstig is.

Die leesinstrument wat gebruik is, meet slegs die leerder se sigwoordeskat en nie die leerder se leesbegrip nie. Dit kan moontlik die leerder se resultate beïnvloed, omdat sommige leerders vertrouwd is met die woorde wat gelees word en ander leerders vir die eerste keer met die woorde in aanraking kom. Sommige leerders lees slegs meganies en, selfs al kon hulle die woord korrek uitspreek, beteken dit nie dat hul die woord verstaan of dit kan interpreteer nie. 'n Behoefte bestaan dus aan geskikte wetenskaplike meetinstrumente om leesbegrip en sigwoordeskat gelyktydig te evalueer en sodoende die algehele leesvermoë vas te stel.

Die lokus van kontrole-vraelys is oorspronklik 'n Engelse vraelys wat met behulp van Brislin (1970) se terugvertalingstegniek na Afrikaans vertaal is. Hierdie instrument is op Amerikaanse kinders gestandaardiseer. Lokus van kontrole sal waarskynlik met meer akkuraatheid gemeet word indien dit gemeet word met 'n vraelys wat volgens die Suid-Afrikaanse konteks ontwikkel en gestandaardiseer is.

Aanbevelings

Met toekomstige navorsing kan 'n onderzoekgroep saamgestel word wat meer verteenwoordigend van die algemene populasie is. Leerders wat van verskillende rasse, kulture, tale en sosio-ekonomiese agtergronde afkomstig is, kan in die onderzoekgroep ingesluit word.

Daar bestaan 'n behoefte aan die ontwikkeling van 'n meetinstrument wat leesbegrip en sigwoordeskate gelyktydig kan evalueer. Lees is 'n komplekse vaardigheid, en alle subvaardighede moet met evaluasie van die leesvaardigheid in aanmerking geneem word.

Daar bestaan geen Afrikaanse lokus van kontrole-vraelys vir kinders nie. Daar bestaan dus 'n behoefte aan die ontwikkeling en standaardisering van 'n lokus van kontrole-vraelys wat vir die Suid-Afrikaanse konteks ontwikkel is.

Die uitslae van hierdie studie kan die prestasievlakke van leerders verhoog deur nie bloot net aandag te gee aan die verbetering van lees- en spelvaardighede nie, maar ook aan die internalisering van die leerder se lokus van kontrole. Daar is bevind dat daar 'n negatiewe verband is tussen leerders se lokus van kontrole-telling en hulle akademiese prestasie (Wood *et al.*, 2009; Cassidy & Eachus, 2010; Suphi & Yaratana, 2011). Indien bevind word dat 'n leerder wat swak presteer ook 'n hoë (eksterne) lokus van kontrole-telling het, kan die probleem aangespreek word deur 'n poging aan te wend om die lokus van kontrole-telling te verlaag (intern) en sodoende akademiese prestasie te verhoog.

Bronnelys

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, A: MIT Press.
- Anderman, E. M., Anderman, L. H. & Griesinger, T. (1999). The relation of present and possible academic selves during early adolescence to grade point average and achievement goals. *The Elementary School Journal*, 100, 3-17. Retrieved from <http://jstor.org/stable/1002158>
- Anderson, P. (2002). Assessment and development of executive function in childhood. *Child Neuropsychology*, 8, 71-82. Retrieved from <http://ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/12638061/>
- Aram, D. (2005). Continuity in children's literacy achievements: A longitudinal perspective from kindergarten to school. *First Language*, 25, 259-289. doi: 10.1177/0142723705050339
- Baker, L. & Wigfield, A. (1999). Dimensions of children's motivation for reading and their relations to reading activity and reading achievement. *Reading Research Quarterly*, 34(4), 452-457. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ596949&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ596949
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28(2), 117-148. Retrieved from http://unco.edu/cebs/psychology/kevinpugh/motivation_project/resources/bandura93.pdf&sa=U&ei=IhJTUenwCKeZ0QX_3oHYBA&ved=0CAsQFjAC&sig2=eHPXzzzKA67iH0Abul8mXw&usg=AFQjCNFzEch8anu8SQAywcGT2jKATfnmtA
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.

- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182. Retrieved from http://public.asu.edu/~davidpm/classes/psy536/Baron.pdf&sa=U&ei=9Um_UcroElzy0gWMkoH4DQ&ved=0CAcQFjAA&sig2=eQH0oxz8tV5gKj2fbXCqKg&usg=AFQjCNFOTYS4A5hk_aFIMvo5Q40xPu_roA
- Bear, G. G., Minke, K. M. & Manning, M. A. (2002). Self-concept of students with learning disabilities: a meta analysis. *School Psychology Review*, 31, 405-427. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ667619&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ667619
- Bennett, K., Brown, S., Boyle, M., Racine, Y. & Offord, D. (2003). Does low reading achievements at school entry cause conduct problems? *Social Science & Medicine*, 56, 2443-2448. Retrieved from <http://ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/12742607/>
- Beretvas, S. N., Suizzo, M., Durham, J. A. & Yarnell, L. M. (2008). A reliability generalization study of scores on Rotters's and Nowicki-Strickland's locus of control scales. *Educational and Psychological Measurement*, 68, 97-119. doi: 10.1177/0013164407301529
- Blachman, B. A., Ball, E. W., Black, R. & Tangel, D. M. (2000). *Road to the code: A phonological awareness program for young students*. Baltimore, MD: Brookes.
- Blackorby, J. & Wagner, M. (1996). Longitudinal postschool outcomes of youth with disabilities: Findings from the national longitudinal transition study. *Exceptional children*, 62, 399-413. Retrieved from <http://ncwd-youth.info/external-link?url=http://www.sri.com/policy/cehs/publications/dispub/nlts/nltssum.html>
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobiological conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57(2), 111-127. doi: 10.1037/0003-066X.57.2.111

- Boyce, A. (2013). *The self-serving bias – Definition, research, and antidotes*. Retrieved from <http://m.psychologytoday.com/blog/in-practice/201301/the-self-serving-bias-definition-research-and-anitdotes>
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Research*, 1(3), 185-216. doi: 10.1177/135910457000100301
- Bull, R. & Johnston, R. S. (1997). Children's arithmetical difficulties: Contributions from processing speed, item identification, and short-term memory. *Journal of Experimental Child Psychology*, 65, 1-24. doi: 10.1.1.126.6666
- Carlisle, J. F. (2003). Morphology matters in learning to read: A commentary. *Reading Psychology*, 24, 291-332. doi: 10.1080/02702710390227369
- Cassidy, S. & Eachus, P. (2010). Learning style, academic belief systems, self-report student proficiency and academic achievement in higher education. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 20(3), 307-322. doi: 10.1080/713663740
- Casteel, C. P., Isom, B. A., Jordan, K. F. (2000). Creating confident and competent readers: Transactional strategies instruction. *Intervention in School and Clinic*, 36(2), 67-74. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ616346&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ616346
- Chall, J. (1983). *Stages of reading development*. New York, NY: McGraw Hill.
- Chapman, J. W. & Tunner, W. E. (2003). Reading difficulties, reading-related self-perceptions, and strategies for overcoming negative self-beliefs. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19(1), 5-24. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ672794&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ672794

- De Charms, R. (1968). *Personal causation: The internal affective determinants of behaviour*. New York, NY: Academic Press.
- Departement van Basiese Onderwys. (2008). *National Reading Strategy*. Suid-Afrika, Pretoria: Government Printing Works.
- Ehri, L. C. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English. In J. L. Metsala & L. C. Ehri (Eds.), *Learning to spell* (pp. 237-269). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Ehri, L. C. (2000). Learning to read and learning to spell: Two sides of a coin. *Topics of Language Disorders*, 20(3), 19-36. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ608036&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ608036
- Ekwall, E. E. & Shanker, J. L. (1988). *Diagnosis and remediation of the disabled reader* (3rd ed.). Boston: Allyn and Bacon Inc.
- Elliot, A. & Dweck, C.S. (2005). *Handbook of competence and motivation*. New York, NY: Guilford.
- Elmes, D. G., Kantowitz, B. H. & Roediger, H. L. (2003). *Research methods in psychology* (7th ed.). Toronto: Thompson Wadsworth.
- Entwisle, D. & Hayduk, L. (1988). Lasting effects of elementary school. *Sociology of Education*, 61(3), 147-159. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ374243&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ374243
- Erbin-Roesemann, M. A. & Simms, L. M. (1997). Work locus of control: The intrinsic factor behind empowerment and work excitement. *Nursing Economics*, 15(4), 183-190. Retrieved from <http://ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/9282030/>

- Esterhuyse, K. G. F. (1997). *Die opstel en standaardisering van lees- en speltoetse vir primêreskoolleerlinge*. (Ongepubliseerde doktorsale proefskrif). Universiteit van die Vrystaat, Bloemfontein.
- Esterhuyse, K. G. F., Beukes, R. B. I. & Heyns, P. M. (2002). Die ontwikkeling van die ESSI Lees- en Speltoets. *South African Journal of Education*, 22(2), 144-148. Retrieved from <http://ajol.info/index.php/saje/article/viewFile/24887/20564>
- Farris, P. J., Fuhler, C. J. & Walther, M. P. (2004). *Teaching reading: A balanced approach for today's classrooms*. Boston: McGraw Hill.
- Findley, M. J. & Cooper, H. M. (1983). Locus of control and academic achievement: A literature review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(2), 419-427. doi: 10.1037/0022-3514.44.2.419
- Foster, J. J. & Parker, I. (1999). *Carrying out investigations in psychology. Methods and statistics*. London: BPS Books.
- Fournier, G. (2009). *The self-serving bias*. Retrieved from <http://psychcentral.com/encyclopedia/2009/self-serving-bias/>
- Gifford, D. D., Briceño-Perriott, J. & Mianzo, F. (2006). Locus of control: Academic achievement and retention in a sample of university first-year students. *Journal of College Admission*, 191, 18-25. Retrieved from <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=2&hid=105&sid=aof85dle-oc3c-47ab-b757-6db158fa156%40sessionmgr104>
- Graziano, P. A., Reavis, R. D., Keane, S. P. & Calkins, S. D. (2007). The role of emotion regulation in children's early academic success. *Journal of School Psychology*, 45, 3-19. doi: 10.1016/j.jsp.2006.09.002
- Guay, F., Marsh, H. W. & Boivin, M. (2003). Academic self-concept and academic achievement: Developmental perspectives on their causal ordering. *Journal of Educational Psychology*, 95, 124-136. doi: 10.1037/0022-0663.95.1.124

- Halle, T. G. (2003). Emotional development and well-being. In M. H. Bornstein, L. Davidson, C. M. Keyes & K. Moore (Eds.). *Well-being: Positive development across the life course*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, D. (2012). Parental involvement and achievement outcomes in African American adolescents. *Journal of Comparative Family studies*. 567-582. Retrieved from http://go.galegroup.com/ps/i.do?id=GALE%7CA300981436&v=2.1&u=lom_umichanna&it=r&inPS=true&prodId=ITOF&userGroupName=lom_umichanna&p=ITOF&digest=1c908c4190377f8c4c8caa1659c44fe0&rssr=rss
- Hecht, S. A., Torgesen, J. K., Wagner, R. K. & Rashotte, C. A. (2001). The relation between phonological processing abilities and emerging individual differences in mathematical computation skills: A longitudinal study from second to fifth grades. *Journal of Experimental Child Psychology*, 94, 192-227. doi: 10.1006/jjep.2000.2586
- Heyman, G. D., Dweck, C. S. & Cain, K. M. (1992). Young children's vulnerability to self-blame and helplessness: Relationship to beliefs about goodness. *Child Development*, 63, 189-215. doi: 10.1111/j.1467-8624.1992.tb01636.x
- Horn, W. & Packard, T. (1985). Early identification of learning problems. A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 77, 597-607. doi: 10.1037/0022-0663.77.5.597
- Howell, D. C. (2013). *Statistical methods for psychology* (8th ed.). Vermont: Wadsworth.
- Huysamen, G. K. (1996). *Sielkundige meting: 'n Inleiding*. Pretoria: Van Schaik.
- Jordan, N. C., Hanich, L. B. & Kaplan, D. (2003). A longitudinal study of mathematical competencies in children with specific mathematics difficulties versus children with comorbid mathematics and reading difficulties. *Child Development*, 74, 834-850. Retrieved from http://udel.edu/cmp2/jordan_longitudinal.pdf
- Jordan, N. C., Kaplan, D. & Hanich, L. B. (2002). Achievement growth in children with learning difficulties in mathematics: Findings of a two-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 79, 192-227. doi: 10.1037/0022-0663.94.3.586

- Joubert, I., Bester, M. & Meyer, E. (2007). *Geletterdheid in die grondslagfase*. Pretoria: Van Schaik.
- Kalechstein, A. D. & Nowicki, S. (1997). A meta-analytic examination of the relationship between control expectancies and academic achievement: An 11-year follow-up to Findley and Cooper. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 123, 27-57. Retrieved from <http://questia.com/googleScholar.gst;jsessionid=LghLXc5XCcSLJhcc5r5LBQ>
- Keith, T. Z., Pottebaum, S. M. & Eberhardt, S. (1986). Effects of self-concept and locus of control on academic achievement: A large-sample path analysis. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 4, 61-72. doi: 10.1177/173428298600400107
- Kieffer, M. J. (2011). Before and after third grade: Longitudinal evidence for the shifting role of sosio economic status in reading growth. *Reading and Writing*, 25, 1725-1746. doi: 10.1007/s11145-011-9339-2
- Kirby, J. R., Deacon, S. H., Bowers, P. N., Izenberg, L., Wade-Woolley, L. & Parrilla, R. (2011). Children's morphological awareness and reading ability. *Reading and Writing*, 25, 389-410. doi: 10.1007/d11145-010-9276-5
- Kivilu, J. M. & Rodgers, W. T. (1997). *A multi-level analysis of cultural experiences and gender influences on causal attributions to perceived performance in mathematics*. International Development Research Centre (IDRC), 25-37.
- Ladd, G. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers in the classroom. Predictors of children's early school adjustment? *Child Development*, 61, 1081-1100. Retrieved from <http://jstor.org/stable/1130877>
- Langer, E. J. (1983). *The psychology of control*. London: Sage Publications.

- Lee, J. (2012). Dynamic growth models of academic achievement and self-esteem in South Korean adolescents. *Social Behaviour and Personality*, 40(9), 1555-1568. Retrieved from <http://ingentaconnect.com/content/sbp/sbp/2012/00000040/00000009/art00014?crawler=true>
- Lefcourt, H. M. (1982). *Locus of control: Current trends in theory and research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Lefcourt, H. M. (1991). Locus of control. In J. Robinson, P. Shaver & L. Wrightman (Eds.), *Measures of Personality and social Psychological Attitudes*. San Diego: Academic Press.
- Lerner, J. (1993). *Learning disabilities: Theories, diagnosis and teaching strategy*. (6th ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Lerkkanen, M., Rasku-Puttonen, H., Aunola, K. & Nurmi, J. (2005). Mathematical performance predicts progress in reading comprehension among 7-year olds. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 121-137. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ755496&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ755496
- Le Roux, S. G. (2004). *Fonologiese bewustheid by graad 0 leerders as 'n moontlike kriterium vir die voorspelling van latere leessukses*. (Ongepubliseerde meesters-verhandeling). Universiteit van Suid-Afrika, Pretoria.
- Lynch, J. (2002). Parents' self-efficacy beliefs, parents' gender, children's reader self-perceptions, reading achievement and gender. *Journal of Research in readings*, 25(1), 54-67. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ642830&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ642830
- MacGilchrist, B. (2006). Reading and achievement: Some lessons for the future. *Research Papers in Education*, 12(2), 157-175. doi: 10.1080/0267152970120204

- Mahony, D., Singson, M. & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 12, 191-218. Retrieved from <http://ingentaconnect.com/content/klu/read/2000/00000012/f0020003/00237832>
- Margolis, H. & McCabe, P. (2004). Self-efficacy: A key to improving the motivation of struggling learners. *The Clearing House*, 77(6), 241-249. Retrieved from <http://jstor.org/stable/30190019>
- Maughan, B. (1995). Long-term outcomes of developmental reading problems. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 36, 357-371. doi: 10.1111/j.1469-7610.1995.tb01296.x
- McKenna, M. C., Kear, D. J. & Ellsworth, R. A. (1995). Children's attitudes toward reading: A national survey. *Reading Research Quarterly*, 30, 934-956. Retrieved from <http://jstor.org/stable/748205>
- Meltzer, L., Katzir-Cohen, T., Miller, L. & Roditi, B. (2001). The impact of effort and strategy use on academic performance: Student and teacher perceptions. *Learning Disability Quarterly*, 24(2), 85-98. Retrieved from <http://jstor.org/stable/1511065>
- Mercer, C. D. (1997). *Students with learning disabilities* (5th ed.). Columbus: Charles E. Merrill.
- Millet, P. (2005). *Locus of control and its relation to working life: Studies from the fields of vocational rehabilitation and small firms in Sweden*. (Ongepubliceerde doktrale proefskrif). Luleå University of Technology, Sweden.
- Moats, L. C. (1998). Teaching decoding. *American Educator*, 22(1), 42-49. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ571302&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ571302

- Moats, L. C. (2005). How spelling supports reading and why it is more regular and predictable than you may think. *American Educator*, 29(4), 12-22, 42-43. Retrieved from <http://ldonline.org/article/8845/>
- Moats, L. C. (2010). *Speech to print: Language essentials for teachers*. Baltimore, MD: Brookes.
- Muola, J. M. (2010). A study of the relationship between academic achievement, motivation and home environment among standard eight pupils. *Educational Research and Reviews*, 5(5), 213-217. Retrieved from <http://academicjournals.org/ERR2>
- Murray, C., Goldstein, D. E., Nourse, S. & Edgar, P. (2000). The postsecondary school attendance and completion rates of high school graduates with learning disabilities. *Learning Disabilities, Research & Practise*, 15, 119-127. doi: 10.1207/SLDRP1503_1
- Murray-Harvey, R. (2010). Relationship influences on students' academic achievement, psychological health and well-being at school. *Educational and Child Psychology*, 27(1), 104-115. Retrieved from http://wellbeingaustralia.com.au/wba/ecp27_1/ECP27_1%2520Murray-Harvey.pdf&sa=U&ei=Mf7SUP6qOeuY0QWVYICYAg&ed=0CBkQFjAB&usg=AFQjCNGDmBNywj04bHjOF3a3XzqPHH_Cyg
- Nagy, W., Berninger, V. W. & Abbott, R. D. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98, 134-147. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ734353&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ734353
- Nowicki, S. & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40(1), 148-154. Retrieved from <http://www.eric.ad.gov?ERICWebPortal/recordDetail?accno=ED058933>
- Nunes, T. & Bryant, P. (Eds.). (2006). *Improving literacy by teaching morphemes*. London: Routledge.

- Pajares, F. (2003). Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Difficulties*, 19(2), 139-158. doi: 10.1080/10573560308222
- Phares, E. J. (1976). *Locus of control in personality*. Morristown, NJ: General Learning Press.
- Poropat, A. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322-338. doi: 10.1037/a0014996
- Rimm-Kaufmann, S. & Pianta, R. C. (1999). Patterns of family-school contact in preschool and kindergarten. *School Psychology Review*, 28, 426-438. Retrieved from <http://sedl.org/connections/resources/citations/105.html>
- Risi, S., Gerhardstein, R. & Kistner, J. (2003). Children's classroom peer relationships and subsequent educational outcomes. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32, 351-361.
- Ritchey, K. D. (2007). The building blocks of writing: Learning to write letters and spell words. *Reading and Writing*, 21, 27-47. doi: 10.1007/s11145-007-9063-0
- Ross, C. E. & Broh, B. A. (2000). The roles of self-esteem and the sense of personal control in the academic achievement process. *Sociology of Education*, 73(4), 270-284. Retrieved from <http://jstor.org/stable/2673234>
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of locus of reinforcement. *Psychology Monographs*, 80. doi: 10.1037/h0092976
- Rotter, J., Chance, J. & Phares, J. (1972). *Applications of a social learning theory of personality*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 23, 54-67. doi: 10.1006/ceps.1999.1020
- Salkind, N. J. (2008). *Statistics for people who think they hate statistics* (3rd ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Sampson, M. B., Rasinski, T. V. & Sampson, M. (2003). *Total literacy: Reading, writing, and learning*. Canada: Thompson Wadsworth.
- Savolainen, H., Ahonen, T., Aro, M., Tolvanen, A. & Holopainen, L. (2008). Reading comprehension, word reading and spelling as predictors of school achievement and choice of secondary education. *Learning and Instruction*, 18, 201-210. doi: 10.1016/j.learninstruc.2007.09.017
- Schepers, J. M. (1990). *Faktorontleding*. Johannesburg: RAU-Drukpers.
- Schneider, F. W., Coutts, L. M. & Gruman, J. A. (2012). *Applied social psychology, understanding and addressing social and practical problems*. (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Sedikides, C., Campbell, W. K. & Reeder, G. D. (1998). The self-serving bias in rational context. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(2), 378-386. Retrieved from http://psych.rochester.edu/research/apav/publications/documents/SedikidesCampbellReederElliot_1998_Theselfservingbiasinrelationcontext.pdf&sa=U&ei=6eFSUZfYJOyp0AXWq4H4Dw&ved=0CB4QFjAI&sig2=ql0st0ssnC1wlu-WiCeuw&usg=AFQjCNF0seEROWvOtQcvaMknru82vQ1kSQ
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On development, depression and death*. San Francisco, CA: Freeman.
- Shankweiler, D. & Fowler, A. E. (2004). Questions people ask about the role of phonological processes in learning to read. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 17(5), 483-515. Retrieved from <http://rd.springer.com/article/10.1023/B%3AREAD.0000044598.81628.e6>

- Sigelman, C. K. & Rider, E. A. (2009). *Life-span human development* (6th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage learning.
- Skinner, E. A. (1995). *Perceived control, motivation and coping*. Newbury Park, CA: Sage.
- Smith, V. L. (2003). *Analysis of locus of control and educational level utilizing the internal control index*. (Ongepubliseerde meestersverhandeling). Marshall University Graduate College, South Charleston.
- Snow, C. E., Burns, M. S. & Griffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Spreen, O. (1987). *Learning disabled children growing up. A follow-up into adulthood*. Lisse, The Netherlands: Swets & Zeitlinger.
- SPSS Incorporated. (2011). *SPSS user's guide: Version 18.0*. New York: Author.
- Stanovich, K. E. (1986). Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. *Reading Research Quarterly*, 21, 360-407. Retrieved from http://psychologytoday.com/files/u81/Stanovich_1986_.pdf
- Stevenson, H. W., Lee, S. & Stigler, J. W. (1993). Mathematics achievement of Chinese, Japanese, and American children. *Science, new series*, 231, 693-699. Retrieved from <http://jstor.org/stable/1696295>
- Stevenson, H. W. & Newman, R. S. (1986). Long-term prediction of achievement and attitudes in mathematics and reading. *Child Development*, 57, 646-659. Retrieved from <http://jstor.org/stable/1130343>
- Steyn, H. S. (1999). *Praktiese beduidendheid: Die gebruik van effekgroottes*. Potchefstroom: Publikasiebeheer Komitee, PU vir CHO.

- Strickland, B. R. (1989). Internal-external control expectancies.: From contingency to creativity. *American Psychologist*, 44, 1-12. Retrieved from http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_&ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ391544&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ391544
- Strickland, S., Galda, L. & Cullinan, B. E. (2004). *Language arts*. Canada: Thomson Wadsworth.
- Suphi, N. & Yaratan, H. (2011). Effects of learning approaches, locus of control, socio-economic status and self-efficacy on academic achievement: A Turkish perspective. *Educational Studies*, 1, 1-13. doi: 10.1080/03055698.2011.643107
- Swanson, H. L., Hoskyn, M. & Lee, C. (1999). *Interventions for students with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes*. New York: Guilford Press.
- Treiman, R. (1998). Why spelling? The benefits of incorporating spelling into beginning reading instruction. In J. L. Metsala & L. C. Ehri (Eds.). *Word recognition in beginning literacy* (pp. 289-313). Mahwah: NJ: Erlbaum.
- Uguak, U. P., Elias, H. B., Uli, J. & Suandi, T. (2007). The influence of causal elements of locus of control on academic achievement satisfaction. *Journal of Instructional Psychology* 34(2). Retrieved from: <http://freepatentsonline.com/article/Journal-instructional-Psychology/166050233.html>
- Unrau, N. & Schlackman, J. (2010). Motivation and its relationship with reading achievement in an urban middle school. *The Journal of Educational Research*, 100(2), 81-101. doi: 10.3200/JOER.100.2.81-101
- Valeski, T. N. & Stipek, D. J. (2001). Young children's feelings about school. *Child Development*, 72, 1198-1213. Retrieved from <http://jstor.org/stable/1132437>

- Vaughn, S., Gersten, R. & Chard, D. J. (2000). The underlying message in LD intervention research: Findings from research syntheses. *Exceptional Children*, 67(1), 99-114. Retrieved from http://google.com/url?q=http://www.aea11.k12.ia.us/spedresearch/res0101/research-vaughn_article.html&sa=U&ei=fgTTUOzMoaT0QXyw4GIAQ&ved=0CBoQFjAC&usg=AFQjCNFpq42yASyvEtdDrqpQXBVFvBAP5w
- Von Stumm, S., Hell, B. & Chamorro-Premuzic, T. (2011). The hungry mind: Intellectual curiosity is the third pillar of academic performance. *Perspectives in Psychological Science* 6(6), 574-588. doi: 10.1177/1745691611421204
- Weiner, B. (1974). *Achievement motivation and attribution theory*. Morristown, NJ: General Learning Press.
- Weinmann, A. C. K. (2004). 'n Voorlopige Afrikaanse weergawe van die phonological awareness literacy screening-kindergarten (PALS-K). (Ongepubliseerde meesters-verhandeling). Universiteit van Pretoria, Pretoria.
- Weiser, B. & Mathes, P. (2011). Using encoding instruction to improve the reading and spelling performances for elementary students at risk for difficulties: A best-evidence synthesis. *Review of Educational Research*, 81(2), 170-200. doi: 10.3102/0034654310396719
- Wigfield, A. & Guthrie, J. T. (1997). Relations of children's motivation for reading to the amount and breadth of their reading. *Journal of Educational Psychology*, 89, 420-432. doi: 10.1037/0022-0663.89.3.420
- Wigfield, A., Guthrie, J. T., Tonks, S. & Perencevich, K. C. (2004). Children's motivation for reading: Domain specificity and instructional influences. *Journal of Educational Research*, 97(6), 299-309. Retrieved from <http://jstor.org/stable/27548045>
- Wilson, K. M. & Trainin, G. (2007). First-grade students' motivation and achievement for reading, writing, and spelling. *Reading Psychology*, 28(3), 257-282. doi: 10.1080/02702710601186464

Wood, A. M., Saylor, C. & Cohen, J. (2009). Locus of control and academic success among ethnically diverse baccalaureate nursing students. *Nursing Education Research*, 30, 290-294. doi: 10.1043/1536-5026-30.5.290

Zins, J. E., Weissberg, R. P., Wang, M. C. & Walberg, H. J. (2004). *Building emotional learning: What does the research say?* New York: Teachers College Press.

Bylaag A

L5 – LEESWOORDE

1. kneus
2. weduwee
3. prinsipaal
4. stadiger
5. reuse
6. minerale
7. tunnels
8. meteens
9. oorsese
10. geledere
11. posisie
12. chemikalieë
13. omgewing
14. belewenis
15. universiteite
16. instituut
17. argivaris
18. geïllustreerde
19. torring
20. bewende

L6 – LEESWOORDE

1. magistraat
2. allerhande
3. mediese
4. oorweging
5. proteïne
6. kwoteer
7. eentonige
8. addisionele
9. vleiseter
10. dromerige
11. liasseer
12. spitsure
13. wemelende
14. geëis
15. geklingel
16. kwalitatiewe
17. chirurgies
18. materiële
19. notulerings
20. metoor

L7 – LEESWOORDE

1. opponente
2. metodiek
3. formule
4. loeiende
5. straatorrel
6. geledere
7. konfidensieel
8. entoesiasme
9. ruïneer
10. geïsoleer
11. donatrise
12. duet
13. suspisieus
14. verposing
15. individuele
16. invalide
17. verraderlikste
18. kolonialer
19. verassureer
20. Renaissance

S5 – SPELWOORDE

1. kinders
2. gedigte
3. doring
4. skilpaaie
5. moeite
6. maniere
7. rommel
8. verskoning
9. grafie
10. sperstrepe
11. weduwee
12. familie
13. bobbejaan
14. passasiers
15. servette
16. speletjie
17. raket
18. prefek
19. kettinkie
20. elektrisiteit

S6 – SPELWOORDE

1. deeglik
2. verkleur
3. troeteldier
4. skaduwee
5. skelm
6. tandarts
7. produkte
8. naels
9. vrolike
10. kamera
11. stofie
12. masjiene
13. juwelier
14. medisyne
15. vereistes
16. knieë
17. reisigers
18. rapporte
19. publikasie
20. koppenent

S7 – SPELWOORDE

1. tiener
2. lamsvleis
3. ongeduldig
4. ivoor
5. fotograaf
6. materiaal
7. kampioen
8. temperatuur
9. portrette
10. kompetisie
11. kandidate
12. piramides
13. geniale
14. absoluut
15. munisipaliteit
16. populêr
17. krimineel
18. bleikmiddel
19. higiëne
20. dissipline

Bylaag B

Nowicki-Strickland lokus van kontrole skaal vir kinders

Stephen Nowicki and Bonnie R. Strickland

Gelukkig = Hierdie term verwys nie na blydschap nie, maar na jou vermoë om goeie dinge na jou toe aan te trek, "lucky".

Vraag	Ja	Nee
1. Glo jy dat meeste probleme self sal regkom indien jy dit ignoreer?	Ja	Nee
2. Glo jy dat jy jouself kan verhoed om 'n verkoue te kry?	Ja	Nee
3. Dink jy sommige kinders word net gelukkig gebore?	Ja	Nee
4. Glo jy die meeste van die tyd dat goeie punte vir jou belangrik is?	Ja	Nee
5. Word jy dikwels blameer vir dinge wat nie jou skuld is nie?	Ja	Nee
6. Glo jy dat indien iemand hard genoeg leer hy/sy enige vak kan deurkom?	Ja	Nee
7. Glo jy dat dit die meeste van die tyd nie help dat jy hard probeer nie, omdat dinge nooit reg uitwerk nie.	Ja	Nee
8. Voel jy soms dat indien dinge die oggend reg begin dit 'n goeie dag sal wees, maak nie saak wat jy doen nie.	Ja	Nee
9. Voel jy dat ouers die meeste van die tyd luister wat hulle kinders te sê het?	Ja	Nee
10. Glo jy dat indien jy hard genoeg wens 'n goeie ding kan gebeur?	Ja	Nee
11. Wanneer jy gestraf word, glo jy dikwels dat dit nie vir 'n goeie rede is nie?	Ja	Nee
12. Vind jy dit die meeste van die tyd moeilik om 'n maat se opinie te verander?	Ja	Nee
13. Glo jy dat aanmoediging 'n span meer gaan help om te wen as geluk?	Ja	Nee
14. Glo jy dat dit amper onmoontlik is om jou ouers se opinie oor iets te verander?	Ja	Nee
15. Dink jy jou ouers moet jou toelaat om die meeste van jou keuses op jou eie te maak?	Ja	Nee
16. Indien jy 'n fout maak, glo jy dat daar baie min is wat jy kan doen om die saak reg te stel?	Ja	Nee
17. Glo jy dat sommige kinders goed in sport gebore word?	Ja	Nee
18. Is meeste van die ander kinders wat jou ouderdom is sterker as jy?	Ja	Nee
19. Dink jy die beste manier om 'n probleem op te los is om nie daaraan te dink nie?	Ja	Nee

20. Voel jy dat jy 'n wye keuse het om te besluit wie jou maats is?	Ja	Nee
21. Glo jy dat 'n vier klavertjie (of ander gelukbringer) aan jou geluk sal bring?	Ja	Nee
22. Voel jy soms dat of jy jou huiswerk doen of nie, dit nie veel te doen het met die punte wat jy kry nie?	Ja	Nee
23. Wanneer iemand wat so oud is soos jy besluit om jou te slaan (of kwaad is vir jou),voel jy dat dat daar niks is wat jy daaraan kan doen nie?	Ja	Nee
24. Het jy al ooit 'n gelukbringer gehad?	Ja	Nee
25. Voel jy dat jou gedrag sal maak dat mense van jou hou of nie hou nie?	Ja	Nee
26. Sal jou ouers jou gewoonlik help as jy hulle vra?	Ja	Nee
27. Het jy al ooit gevoel dat iemand geen rede het om met jou lelik te wees nie?	Ja	Nee
28. Glo jy dikwels dat jy dit wat môre gaan gebeur kan verander deur dit wat jy vandag gaan doen?	Ja	Nee
29. Glo jy dat slegte dinge gaan gebeur maak nie saak wat jy daaraan probeer doen nie?	Ja	Nee
30. Glojy dat kinders hulle sin kan kry as hulle net aanhou probeer?	Ja	Nee
31. Vind jy dit soms nutteloos om te probeer om jou sin te kry by die huis?	Ja	Nee
32. Wanneer goeie dinge gebeur, glo jy dat dit as gevolg van harde werk is?	Ja	Nee
33. Wanneer iemand van jou ouderdom jou vyand wil wees, voel jy dat daar niks is wat jy daaraan kan doen nie?	Ja	Nee
34. Dink jy dat dit maklik is om maats sover te kry om dinge te doen wat jy wil hê hulle moet doen?	Ja	Nee
35. Voel jy soms dat jy nie 'n sê het oor wat jy by die huis kry om te eet nie?	Ja	Nee
36. Wanneer iemand nie van jou hou nie, voel jy dat jy niks daaraan kan verander nie?	Ja	Nee
37. Voel jy soms dat dit nutteloos is om by die skool te probeer, omdat meeste van die ander kinders slimmer as jy is?	Ja	Nee
38. Is jy die tipe mens wat glo dat vooruitbeplanning sal help dat dinge beter uitdraai?	Ja	Nee
39.Voel jy dat jy meeste van die tyd geen sê het oor wat jou familie besluit om te doen nie?	Ja	Nee
40. Sal jy dink dis beter om eerder 'n slim kind as 'n gelukkig kind wees?	Ja	Nee

