

Leerbenaderings en akademiese prestasie van EBW-onderwysstudente

Learning approaches and academic achievement among EMS-education students

LOUIS VAN STADEN

Ondernemingsbestuur

Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe

Noordwes-Universiteit, Potchefstroomkampus

E-pos: louis.vanstaden@nwu.ac.za



Louis van Staden



Carisma Nel

CARISMA NEL

Skool vir Geesteswetenskappe, Fakulteit Opvoedkunde

Noordwes-Universiteit, Potchefstroomkampus

E-pos: Carisma.Nel@nwu.ac.za

LOUIS VAN STADEN is 'n lektor in Ondernemingsbestuur aan die Fakulteit Ekonomiese en Bestuurswetenskappe, Noordwes-Universiteit, Potchefstroom. Hy het in 2006 die graad MED in Onderwysreg en in 2012 'n PhD in Onderrig en Leer aan die Noordwes-Universiteit behaal. Vanaf 1991 tot 2006 was hy 'n Ondernemingsbestuur-onderwyser aan verskeie sekondêre skole. Sedert 2007 doseer hy verskeie modules in die Ekonomiese en Bestuurswetenskappevakrigting. Sy navorsingsbelangstelling lê hoofsaaklik in die onderrig van Ondernemingsbestuur asook Logistieke Bestuur. Hy het reeds verskeie kongresse, plaaslik en internasionaal, in dié vakrigting bygewoon en ook voordragte gelewer.

LOUIS VAN STADEN is a lecturer in Business Management at the Faculty of Economic and Management Sciences, North-West University, Potchefstroom. He obtained his MED in Education Law in 2006 and also his PhD in Teaching and Learning at the North-West University in 2012. From 1991 to 2006, he taught Business Management at several secondary schools. Since 2007, he has lectured various modules in Economic and Management Sciences. His research interests lie mainly in teaching Business Management and Logistics Management. He has attended several conferences, both locally and internationally, in this field of study and has also presented papers.

CARISMA NEL is 'n navorsingsprofessor in die Fakulteit Opvoedingswetenskappe aan die Noordwes-Universiteit (Potchefstroomkampus). Sy is 'n opvoedkundige taalspesialis wat in die leesgeletterdheid van die grondslagfase tot die hoëronderrigsektor spesialiseer. Haar navorsingsbelangstellings sluit leesgeletterdheids-assessering en intervensie, fonologiese bewustheid, klanke, vlotheid, woordeskat, leesbegrip, en voor- en in-diens opleiding van onderwysers in leesgeletterdheid in.

CARISMA NEL is a research professor in the Faculty of Education Sciences at the North-West University (Potchefstroom Campus). She is an Educational Linguist specialising in reading literacy from the foundation phase through to the higher education sector. Her research interests include reading literacy assessment and interventions, phonological awareness, phonics, fluency, vocabulary, reading comprehension, and pre- and in-service teacher training in reading literacy.

ABSTRACT***Learning approaches and academic achievement among EMS-education students***

Irrespective of the 19 years of democracy in South Africa, which provided equal educational opportunities for school children of all races and genders, the throughput rate of students who are taken in at Higher Education Institutions is not satisfactory, due to certain problems such as lack of preparedness of students and staff, the nature of teaching and learning, the appropriateness of content, assessment methods, and the lack of professionalism of academic staff which students experience before and during their studies. A recent study by the Council on Higher Education (CHE) revealed that approximately 55% of the first-year students who enrol will never graduate (CHE 2013:15). One of the most prominent factors mentioned in the literature that may play a role in their poor academic performance is students' learning approach, determined by their learning motives and learning strategies. The broad aim of this study was to compare the deep and surface learning approaches of first-, second-, third- and fourth-year Economic and Management Sciences (EMS) education students with one another as well as among the various year groups, and also to the students' academic performance in the first to fourth year. The validated Revised Study Process Questionnaire (RSPQ) compiled by Biggs, Kember and Leung (2001:148) was used to determine the learning approaches. The questionnaire was validated for this specific study population by investigating validity through content and construct validity, applying a confirmatory factor analysis, while reliability was assessed by computing Cronbach's alpha coefficients. The study population consisted of the total number of students enrolled for Economic and Management Sciences in the Faculty of Education at the North-West University (NWU) Potchefstroom Campus. These included first-year- ($n = 62$), second-year- ($n = 79$), third-year- ($n = 57$) and fourth-year- ($n = 62$) EMS education students.

The following data analyses were performed: Frequency analysis of all the data collected by means of the RSPQ questionnaire; means and standard deviations; validity and reliability of the measuring instrument. Empirical results included statistical differences between deep and surface learning approaches for different year groups, determined by ANOVA's with $p \leq 0.1$ as the criterion for statistical significance and Cohen's effect sizes (d -values) to establish practical differences, statistical differences between learning approaches for different year groups, determined by t -tests with $p \leq 0.1$ as the criterion for statistical significance and Cohen's effect sizes (d values) to determine the practical significance of the differences. The Spearman Rank Order Test (correlation coefficient r_s) was computed to determine the statistical correlation between academic achievement and learning approaches. The p -value ($p < 0.1$) was used as the criterion for statistical significance, while Cohen's effect size (r -value) was computed to assess the practical significance of the correlation between the two variables.

Regarding the empirical results of this study, the psychometric properties of the RSPQ were addressed first. To investigate construct validity, a confirmatory factor analysis (CFA) was performed. Upon application of the CFA the two-factor model yielded a Minimum Sample Discrepancy divided by Degrees of Freedom (CMIN/DF) value of 1.80. A relatively low Comparative Fit Index (CFI) of 0.71 was found for the two-factor model while a Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) value of 0.07 with a 90% confidence interval of [0.06; 0.08] was obtained. The two-factor model satisfied the Goodness of Fit Statistics – CMIN/DF and RMSEA – consequently the questionnaire can be deemed construct valid. To pledge content validity, the researchers made sure that all the items in the RSPQ-questionnaire measured the two variables, namely deep and surface learning approach, and that these two variables were represented by a sufficient number of items. Three experts in the field of learning

approaches were requested to participate in the evaluation of the content validity of the questionnaire. Other researchers also used this questionnaire with good results, which further indicates that the content is suitable for the purpose. Reliability was investigated by computing Cronbach's alpha coefficients. For the deep and surface learning approaches $\alpha = 0.77$ and 0.72 respectively were found, which was an indication of a reliable measuring instrument.

The results with reference to students' learning approaches indicated that the average for the deep learning approach was slightly higher than for the surface learning approach for the first- to fourth-year EMS education students. The differences between the two approaches for the first, second and third years were statistically and practically significant, but for the fourth years no statistically or practically significant differences were found.

The differences between the different year groups indicated that the deep learning approach increased from the first to the second year, but decreased in the third and even more in the fourth year. The difference between second and fourth year students was statistically and practically significant ($p < 0.001$; $d = 0.80$). The surface learning approach increased from the first to the fourth year, but these differences were not statistically or practically significant. A possible reason for this increase in surface learning approach could be that as the students neared the end of their studies, they were motivated to reach the end-goal in a quick and effective way that could be achieved by using a surface approach to learning.

With regard to the correlation between academic performance and learning approach only the second-year students' academic performance correlated statistically and practically significantly in terms of deep learning approach. The surface learning approach correlated statistically and practically significantly but negatively with academic performance in the second year. Consequently, the higher the academic performance of the second-year students the less they used the surface learning approach. This confirms that the more the students understand concerning the modules, the more motivated they are to use the deep learning approach. Recommendations are made regarding academic support that needs to be provided by tertiary academic institutions.

KEY CONCEPTS: Higher Education Institutions, Economic and Management Science education students, year groups, throughput rate, deep learning approach, surface learning approach, prior knowledge, integration, networks, academic performance, Revised Study Process Questionnaire

TREFWOORDE: Hoëronderwysinstellings, Ekonomiese en Bestuurswetenskappe-onderwysstudente, jaargroepe, deurvloeyfer, diepleer-benadering, oppervlakkigeleer-benadering, voorkennis, integrasie, netwerke, akademiese prestasie, Hersiene Studie Proses Vraelys

OPSOMMING

Een van die groot probleme in die hoëronderwysstelsel is dat die deurvloeyfers nie na wense is nie. 'n Groot aantal studente skryf in vir 'n graad maar voltooi dit nie binne die voorgeskryfte tydperk nie. Een van die mees prominente faktore waaraan hierdie probleem volgens navorsers toegeskryf kan word, is studente se leerbenadering, wat weer bepaal word deur hulle leermotiewe en leerstrategieë. Die doelstelling vir hierdie studie was om die leerbenaderings van EBW-onderwysstudente te bepaal. Die gevalideerde Hersiene Studie Proses Vraelys soos opgestel deur Biggs et al. (2001:148) is gebruik om die leerbenaderings te bepaal. Daar is bevind dat die diepleer-benadering in al vier jare meer gebruik word as die oppervlakkigeleer-benadering en dat die diepleer-benadering tussen die eerste en die tweede jaar toeneem, maar

in die derde en vierde jaar afneem, moontlik omdat studente nader aan die einde van hulle studie poog om op 'n vinnige en effektiewe wyse te studeer. Rakende korrelasies tussen akademiese prestasie en leerbenaderings is bevind dat dit slegs by tweedejaars statisties en prakties betekenisvol was. Hoe hoër hulle akademiese prestasie hoe minder het hulle van die oppervlakkigeleer-benadering gebruik gemaak. Die navorsers is van mening dat studente reeds van hulle eerste jaar af deur die gebruik van verskeie onderrigmetodes aangemoedig moet word om van die diepleer-benadering gebruik te maak.

1. INLEIDING

Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika (Wet 108 van 1996) het die grondslag vir die transformasie in onderwys en die ontwikkeling van die huidige kurrikulum in skole in Suid-Afrika verskaf (Departement van Onderwys 2001:1). Ongeag hierdie grondslag en negentien jaar van demokrasie wat gelyke onderriggeleenthede vir skoolgaande kinders van alle rasse en geslagte tot stand gebring het, is Scott, Yeld, en Hendry (2007:2) van mening dat die toename in die aantal studente wat tot hoëronderrysinstellings toegelaat word, nie aan die aanvanklike verwagtings voldoen nie en ook dat die hoëronderrysstelsel as geheel se deurvloeiwyse nie na wense is nie. Hulle impliseer verder dat die vraagstuk van studente wat by hoëronderrysinstellings inskryf, maar nie hulle graad voltooi nie, toegeskryf kan word aan sekere probleme soos onvoldoende voorbereidheid van studente en personeel, die aard van onderrig en leer, die geskiktheid van assesseringsmetodes en die professionaliteit van akademiese personeel wat studente voor en tydens hulle studietydperk ondervind. Die probleem van swak studentedeurvloei is volgens Scott et al. (2007:2) nie 'n eenvoudige saak nie en hierdie komplekse vraagstuk word veroorsaak deur heelwat faktore wat van instansie tot instansie kan verskil. Verskeie outeurs (Scott et al. 2007:2; Jones, Coetzee, Bailey & Wickham 2008:42; Goodall 1996:7) noem uiteenlopende redes wat moontlik 'n invloed op hierdie vraagstuk kan hê. Allan en Clarke (2007:1) wys op die noodsaaklikheid van hernude aanmoediging vir die ondersteuning van leerontwikkeling by studente. Gevolglik behoort hoëronderrysinstellings die probleemfaktore te ondersoek en veel meer aandag te skenk aan akademiese ondersteuningsprogramme om studente in hulle studietydperk by te staan, ten einde seker te maak dat meer studente hulle studies suksesvol voltooi.

2. PROBLEEMSTELLING

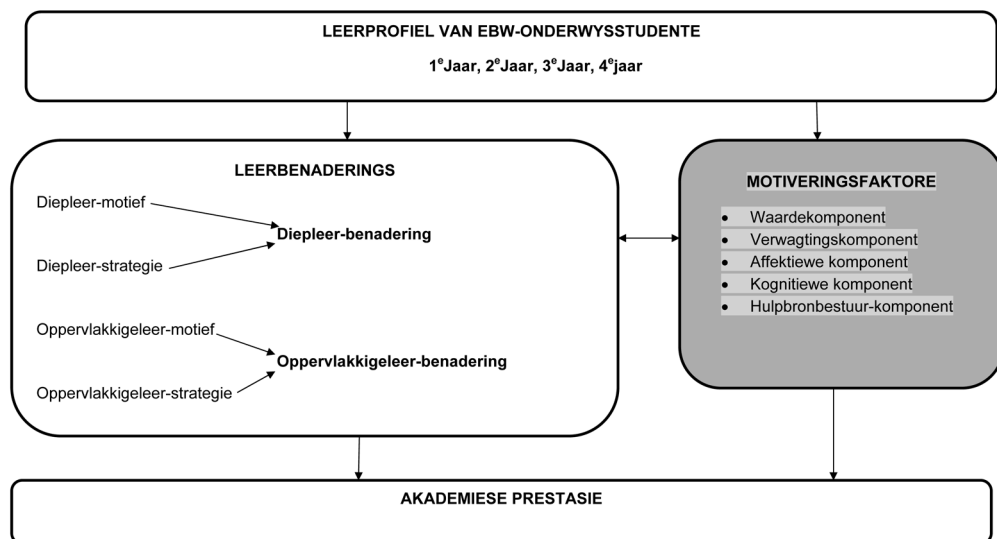
Moeketsie en Maile (2008:1) wys in hulle verslag daarop dat slegs 15% van Suid-Afrikaanse studente hulle graadkursusse suksesvol voltooi; die laagste slaagsyfer in hierdie verband ter wêreld. 'n Meer onlangse studie deur die Raad vir Hoër Onderwys het aan die lig gebring dat slegs een uit elke vier studente by kontakuniversiteite binne die spertyd sal gradueer. Slegs 35% van die totale inname en 48% van kontakstudente gradueer binne vyf jaar en daar word beraam dat ongeveer 55% van die inname nooit sal gradueer nie (CHE 2013:15). Betreffende onderwysstudente het interne statistiese rekords vir die laaste drie jaar aan die Noordwes-Universiteit (NWU) aan die lig gebring dat slegs 59% van hierdie studente hulle kursus binne die voorgeskrewe tydperk voltooi het, wat bevestig dat die deurvloeiwyse ook hier sorgwekkend laag is. Met betrekking tot EBW-onderwysstudente spesifiek was die onbevredigende deurvloeiwyse die afgelope vyf jaar 56%, wat aantoon dat die probleem hier selfs effens groter is as vir die gemiddelde onderwysstudent. Redes vir hierdie probleem moet dringend ondersoek word.

Die voormalige Minister van Onderwys het met reg opgemerk dat die lewering van gegradueerdes deur die hoërondewyssektor nie aan die nasionale behoeftes in die twee sleutelareas van ekonomiese groei en sosiale samehorigheid voldoen nie (Pandor 2005). Dit wek kommer dat die aflewering van gegradueerdes vanuit die hoërondewysinstellings nie na wense is nie, terwyl dit die unieke verantwoordelikheid van hierdie sektor is (Van Dyk, Cillie, Coetzee, Ross & Zybrands 2011:487).

Een van die faktore wat in die literatuur genoem word wat moontlik 'n rol kan speel by die swak akademiese prestasie van studente aan hoërondewysinstellings, is studente se leerbenadering, wat weer bepaal word deur hulle motiewe en strategieë (Harputlu 2011:42). Die vraag ontstaan dus of leerondersteuning hierdie probleem kan ondervang.

3. DIE KONSEPTUELE RAAMWERK

Ten einde die probleemstelling onder die loep te kan neem en die navorsingsdoelwitte te kan ondersoek is 'n konseptuele raamwerk (Figuur 1) saamgestel om die verloop van die empiriese ondersoek te bepaal. Die raamwerk is hoofsaaklik gebaseer op navorsingswerk wat oorspronklik deur Biggs (1987) op hierdie gebied gedoen is. Die leerbenadering word volgens Biggs bepaal deur die somtotaal van die motief en strategie van die betrokke benadering. Gevolglik kan die diepleer-benadering bepaal word deur die diepleer-motief en diepleer-strategie te ondersoek, terwyl die oppervlakkige-leerbenadering bepaal kan word deur die oppervlakkigeleer-motief en die oppervlakkigeleer-strategie te ondersoek. Motiveringsfaktore soos die waardekomponent, verwagtingskomponent, affektiewe komponent, kognitiewe komponent en hulpbronsbestuurskomponent speel 'n belangrike rol by studente se akademiese prestasie en beïnvloed ook hul leerbenaderings (Pintrich, Smith, & McKeachie 1991:5), maar vir die doel van hierdie artikel word die motiveringsfaktore (geskakeerde veranderlikes in die konseptuele raamwerk) nie verder bespreek nie. Die voorgestelde konseptuele raamwerk vir hierdie studie word in figuur 1 aangebied.



Figuur 1: Konseptuele raamwerk

4. DOELSTELLING EN DOELWITTE

Die doelstelling vir hierdie studie was om die leerbenaderings van EBW-onderwysstudente te bepaal.

Die doelwitte vir hierdie studie was om:

- die diep- en oppervlakkigeleer-benaderings van eerste-, tweede-, derde- en vierdejaar-EBW-onderwysstudente met mekaar en ook onderling tussen die verskillende jaargroepe te vergelyk;
- die leerbenaderings van eerste-, tweede-, derde- en vierdejaar-EBW-onderwysstudente met hulle akademiese prestasie te vergelyk; en
- aanbevelings aan die onderskeie belanghebbende rolspelers te maak ten opsigte van akademiese ondersteuning.

5. LITERATUUROORSIG

In die verslag van die Raad op Hoër Onderwys word die kommer uitgespreek oor die swak deurvloeiisifer in die hoëronderwysstelsel. Dit voorsien nie in die nasionale behoeftes van Suid-Afrika nie en benodig dringende aandag (CHE 2013:15). Swak akademiese prestasie kan onder andere die gevolg wees van 'n student se leerbenaderings.

5.1 Leerbenaderings

Biggs, wat omvattende navorsing (1978–2011) gedoen het oor die verskillende leerbenaderings, glo dat elke student 'n vooropgestelde leerbenadering het, en dat hierdie benadering afhanklik is van die persepsie van die leeromgewing en die betekenis wat die studente aan die verskillende aspekte van die leeromgewing heg (Gurpinar, Kulac, Tetik, Akdogan & Mamakli 2013:85). Hierdie studie is gebaseer op twee konstrunkte, naamlik diepleer- en oppervlakkigeleer-benaderings (Biggs1987:7) wat deur studente gevolg en vervolgens bespreek word.

5.1.1 Diepleer-benadering

Van Breda en Agherdien (2012:130) noem dat diepleer 'n meer holistiese benadering is wat nie uitsluitlik op die inhoud en feite fokus nie. Die bedoeling van 'n diepleer-benadering is om persoonlike betekenis uit die leermateriaal te onttrek en om dit aktief te prosesseer. Die leerders daag alle idees en argumente van leer uit en probeer dit integreer in die wyer konteks van hulle persoonlike ervarings en vorige kennis (Edwards, Hanson & Raggatt 2013:140). In wese herkonstrueer die leerders hulle persoonlike raamwerke of skedules in die lig van nuwe inligting. Dit is 'n voortdurende proses wat gevolg word om nuwe inligting in 'n betekenisvol gekoppelde netwerk te vestig. Hierdie studente toon 'n intrinsieke belangstelling in hulle werk en doen ook 'n kritiese analise van nuwe idees (Vos, Van der Meijden & Denessen 2011:128). Hulle ondersoek ook onderliggende betekenis of verwantskappe in die inhoud wat hulle bestudeer (Wilson 2014:132). Die gevoel wat konstant met diepleer geassosieer word, is 'n vereenselwiging met die leerervaring (Biggs 1987:11).

Diepleer-benadering is prominent wanneer studente betrokke is by uitdagende take en onderwerpe wat hulle interesseer. Daar sal ook binne dieselfde betrokke omgewing verskillende leerbenaderings deur verskillende individue gevolg word (Kember, Leung & Mcnaught 2008:48). Hulle noem ook dat 'n student in 'n bepaalde module kan begin deur 'n diepleer-benadering te volg en dan na mate die module vorder, oorsakel na 'n oppervlakkigeleer-benadering en

andersom. Navorsing deur Byrne, Flood, en Willis (2002:38) toon dat die eerstejaar-studente in Rekeningkunde wat getoets is, geen voorkeur vir 'n spesifieke leerbenadering getoon het nie. Die leerbenadering van studente kan dus verander ooreenkomstig hulle persepsie van die leeromgewing (Ramsden 1997:202). Studente se persepsie van veral assessering het 'n diepgaande invloed op die leerbenadering wat hulle gaan volg, afhangende van die eise wat die assessering stel (Lizzio & Wilson 2013:3).

Van Staden (2011:26) is van mening dat as dosente die ontwikkeling van gehalteleer wat onder andere aspekte soos diepleer, onafhanklike leer en probleemoplossing insluit by hulle studente wil ontwikkel, hulle 'n omgewing moet skep wat oppervlakkige leer ontmoedig en die benadering tot diepleer aanmoedig. Om diepleer aan te moedig moet die inhoud van die module op sodanige vlak wees dat dit studente tot kritiese denke sal uitdaag. Lesings moet onderliggende teorie en 'n verskeidenheid komplekse probleme insluit (Phillips & Graeff 2014:242). Diepleer by studente word versterk deur hulle intensie om die kursusmateriaal te verstaan deur onder meer die gebruik van verskillende strategieë soos om wyer te lees, 'n wye verskeidenheid bronne te gebruik en by vakgerigte besprekings betrokke te raak. Studente moet in die proses van diepleer bygestaan word om hulle sukses te verseker. Goed georganiseerde akademiese ondersteuningstrukture kan bystand aan studente bied wat die diepleer-proses volg.

Studente wat 'n diepleer-benadering volg kan basiese asook gevorderde begrippe en inligting oor enige onderwerp in hul langtermyn-geheue stoor. Hulle kan verder ook nuwe inligting met vorige kennis integreer, kan nuwe betekenis en idees ontwikkel, en leer gewoonlik selfstandig. Hierdie studente bereik dikwels hoër vlakke van akademiese sukses en ervaar ook 'n groter mate van tevredenheid met die leerproses (Biggs 1984:116).

5.1.2 *Oppervlakkigeleer-benadering*

Oppervlakkige leer sluit die gebruik van metodes soos papegaai-leer in om studievereistes te bereik. Oppervlakkige leer is 'n proses wat *leer* sien as 'n middel tot 'n doel (Biggs 1987:15). Volgens Entwistle (1991:201) fokus leerders wat die oppervlakkigeleer-benadering volg, op die leermateriaal wat geprosesseer moet word. Hulle streef daarna om alle feite en idees woord vir woord te kan weergee, met ander woorde om die inhoud net te kan reproduseer (Baeten, Kyndt, Struyven & Dochy 2010:244). Die taak word beskou as verwyderd van die leerder met geen impak op die wyer konteks nie. Hulle is meer besorg oor die voltooiing van die taak as oor die verbetering van hulle vaardighede en kennis (Cope 2006:37).

Donnison en Penn-Edwards (2012:10-11) is van mening dat studente wat 'n oppervlakkigeleer-benadering volg, geneig is om aan kursusvereistes te voldoen deur minimale studie pogings aan te wend en kortpaaie te volg deur passiewe inname van eksterne kennis soos verskaf deur dosente en handboeke. Die oppervlakkigeleer-benadering spruit voort uit die bedoeling om die taak uit die weg te ruim met die minste moeilikheid om die modulevereistes te bereik en lae-orde- kognitiewe vaardighede word gewoonlik hier toegepas (Biggs & Tang 2011:24). Die hoofdoel van hierdie studente is om aan die minimum vereistes te voldoen en ook om die minimum vlak van moeite te doen wat nodig is om suksesvol te wees, sonder die verkryging van bykomstige inligting uit ander bronne om die leerproses te versterk, wat dus lei tot leer van 'n lae gehalte. Oppervlakkige leer weerspieël ook dat studente geneig is om die kortste en vinnigste maniere te kies om 'n doel te bereik. 'n Oppervlakkigeleer-benadering sal gewoonlik gevolg word as die studente nie van die onderrig- en leeromgewing hou nie. Studente wat oppervlakkig leer is geneig om nuwe inligting wat geleer is binne 'n kort tydperk weer te vergeet (Sezgin, Çalişkan & Erol 2007:31). Iemand wie se dryfveer

“oppervlakkig” is, se persoonlike belangstelling in die betrokke vakgebied is van geen belang nie.

Waar daar van studente verwag word om groot hoeveelhede inligting binne ’n beperkte tydperk te leer is hulle geneig om oor die algemeen oppervlakkig te leer deur die memorisering van feite sonder die koppeling aan of integrasie met voorkennis om dit ten volle te verstaan en dit word byna altyd deur studente verkies as hulle probeer om bloot aan die vereistes te voldoen om die eksamens te slaag (Gurpinar et al., 2013:85).

Die leerbenadering in verskillende vakdissiplines raak die onderrigstyl. As lesings blote herhaling van feite is en toetse die weergee van hierdie feite verg, sal studente die oppervlakkigeleer-benadering kies (Cope & Staehr 2005:182).

6. NAVORSINGSMETODOLOGIE

6.1 Navorsingsontwerp

Hierdie studie was kwantitatief, verkennend en beskrywend van aard, met die doel om die leerbenaderings (verkry uit die somtotaal van twee sub-skale, naamlik leermotiewe en leerstrategieë) van EBW-onderwysstudente te bepaal. Die doelwitte was om die leerbenaderings van eerste-, tweede-, derde- en vierdejaar- EBW-onderwysstudente met mekaar, en onderling tussen die onderskeie jaargroepe, asook met die studente se akademiese prestasie te vergelyk. Daar is van die gevalideerde Hersiene Studie Proses vraelys (RSPQ) soos opgestel deur Biggs et al. (2001:148) gebruik gemaak om die leerbenaderings van die studente te bepaal.

6.2 Studiepopulasie

Die studiepulasie het bestaan uit die totale studentepulasie wat tydens hierdie studie vir Ekonomiese en Bestuurswetenskappe in die Fakulteit Opvoedingswetenskappe aan die Noordwes-Universiteit (NWU) se Potchefstroom-kampus geregistreer was. Die steekproef het uit ’n totaal van 260 EBW-onderwysstudente van eerste tot vierde jaar bestaan wat voldoende was vir hierdie verkennende studie. Die vraelyste is op ’n voorafbepaalde dag aan studente van die verskillende modules uitgedeel om in te vul. Daar is van ’n gerieflikheidssteekproef van studente wat op die bepaalde dag in die klas was, gebruik gemaak.

6.3 Etiese aspekte

Die volgende riglyne rakende die etiese aspekte, soos uiteengesit deur Leedy en Ormrod (2005:102), is gevolg:

- Elke deelnemer is volledig ingelig oor wat die doel van die studie is en ook hoe hulle betrokkeheid ’n bydrae sal lewer.
- Skriftelike instemming tot deelname is van elke student verkry.
- Elke deelnemer is die versekering gegee dat alle inligting streng vertroulik hanteer sal word en dat daar geen identifikasie van enige deelnemer of sy/haar mening(s) sal plaasvind nie. Henning (2004:73) beskou dit as belangrik om aan die deelnemers die versekering te gee dat hulle privaatheid beskerm sal word en ook om aan hulle te verduidelik hoe die betrokke inligting gebruik word.
- Elke deelnemer is die versekering gegee dat die deelname vrywillig is en dat hulle hulle in enige stadium aan die ondersoek mag onttrek.

- Daar is toestemming by die Dekaan van die Fakulteit Opvoedingswetenskappe van die NWU se Potchefstroom-kampus verkry om die navorsing onder die betrokke studente te kan doen.
- Niks rakende die navorsing het ingemeng met enige deelnemer se werks- of klastyd nie.

Voorgeskrewe prosedures van die NWU se Etiekkomitee (NWU-00069-09-A2) is volgens beleid en vereistes nagekom, ten einde 'n amptelike navorsingsetiek-nommer te verkry. Die nakoming van die NWU-etiekregulasies verseker die nakom van alle nodige etiekvoorsorg-maatreëls. Hierdie navorsing het aan al die voorgeskrewe vereistes voldoen.

6.4 Meetinstrument

Die RSPQ-vraelys (Cronbach alpha waarde = 0.73 vir die diepleer-benadering en 0.64 vir die oppervlakkigeleer-benadering) toets die studente se leerbenaderings en die manier waarop hulle normaalweg studeer (Biggs et al., 2001:19,20). Die doel van die studie is op die dekblad aan die respondente duidelik uitgespel. Daar is 20 items in die vraelys wat die student aangaande hom-/haarself moet evalueer. Die 20 vrae evalueer vier subskale, naamlik diep-strategie, diep-motief, oppervlakkige strategie en oppervlakkige motief wat gesamentlik die leerbenadering aantoon. Elkeen van die afdelings bestaan uit vyf vrae. 'n Vyf-punt Likert-skaal is gebruik, waar A = 1 (item is nooit of selde waar), B = 2 (item is soms waar), C = 3 (item is helfte van die kere waar), D = 4 (item is gereeld waar) en E = 5 (item is altyd of bykans altyd waar). 'n Telling vir die diepleer-benadering word verkry deur die totale van die subskale, diep-strategie en diep-motief (maksimum telling 25 elk) bymekaar te tel en die oppervlakkigeleer-benadering deur die subskale, oppervlakkige strategie en oppervlakkige motief (maksimum telling 25 elk) bymekaar te tel. Vir 'n diepleer- en oppervlakkigeleer-benadering kan die student 'n gemiddelde telling van tussen 10 en 50 respektiewelik behaal. 'n Telling van ongeveer 30 toon dat die student van beide benaderings gebruik maak. Volgens die assesseringsriglyne van die handleiding (Biggs et al. 2001:148) dui 'n hoër telling 'n groter geneigdheid tot 'n spesifieke benadering aan, terwyl 'n laer telling 'n kleiner geneigdheid tot die spesifieke benadering aandui. Betroubaarheidsvlakke vir die vraelys in hierdie studie gebruik was die volgende: Diepleer-benadering, $\alpha = 0.77$ en Oppervlakkigeleer-benadering, $\alpha = 0.72$, wat goeie betroubaarheid aandui.

6.5 Data-insameling

Die navorsers het self na elke klas gegaan vir die invul van die vraelyste. Na 'n inleidende sessie is die vraelyste uitgedeel en ingevul. Die navorsers het self die vraelyste weer terugontvang. Hierdie vraelyste is nie tydens klastyd ingevul nie, maar in die sessies tussen die studente se klasse. Die totale terugvoerkoers van die bruikbare vraelyste was 62%. Daar bestaan geen wetenskaplik bewese minimum aanvaarbare terugvoerkoers nie, maar volgens Johnson en Wilsmar (2012:1805) is 60% aanvaarbaar.

6.6 Data-analise

Die data is ontleed deur die Statistiese Konsultasiediens van die NWU (Potchefstroom-kampus) en die SPSS statistiese pakket is vir die data-ontleding gebruik.

Die volgende data-analise is uitgevoer:

- Frekwensie-analises van al die data wat deur die RSPQ-vraelys verkry is. Gemiddeldes en standaardafwykings word in Tabelle 1 en 2 gegee.
- Die geldigheid van die meetinstrument is ondersoek deur:
 - Konstruktiewe geldigheid aan die hand van bevestigende faktorontleding;
 - Inhoudsgeldigheid.
- Betroubaarheid is bepaal deur Cronbach alpha-koëffisiënte te bereken.
- Statistiese verskille tussen die diepleer- en die oppervlakkigeleer-benadering vir verskillende jaargroepe is deur middel van ANOVA's bepaal, met $p \leq 0.1$ as kriterium vir statistiese betekenisvolheid.
- Statistiese verskille tussen leerbenaderings onderling vir verskillende jaargroepe is deur middel van afhanklike *t*-toetse bepaal, met $p \leq 0.1$ as kriterium vir statistiese betekenisvolheid.
- Cohen (1977:77-81) se effekgrootte (*d*-waarde) is gebruik om die praktiese betekenisvolheid van die verskille te bereken. Riglynwaardes vir die effekgrootte (*d*-waarde) word soos volg deur Cohen (1977:77-81) geklassifiseer:
 - $d = 0.2$ klein effek
 - $d = 0.5$ medium effek
 - $d = 0.8$ groot effek
- Cohen waarsku egter dat die terme “klein”, “medium” en “groot” relatief is, nie alleen tot mekaar nie, maar ook tot die navorsingsveld (Steyn 2005:21). Steyn (2005:21) beveel aan dat die waardes 0,2 vir “klein”, 0,5 vir “medium” en 0,8 vir “groot” nie te streng toegepas moet word nie.
- Die Spearman Rangordetoets (korrelasiekoëffisiënt r_s) is gebruik om die statistiese verband tussen akademiese prestasie en leerbenaderings te bepaal. Die *p*-waarde ($p < 0.1$) is gebruik as kriterium vir statistiese betekenisvolheid.
- Cohen (1977:77-81) se effekgrootte (*r*-waarde) is gebruik om die praktiese betekenisvolheid van korrelasie tussen twee veranderlikes te bereken. Riglynwaardes vir die effekgrootte (*r*-waarde) word soos volg deur Cohen (1977:77-81) geklassifiseer:
 - $r = 0.1$: klein effek
 - $r = 0.3$: medium effek
 - $r = 0.5$: groot effek en praktiese betekenisvolheid

6.7 Psigometriese eienskappe van die meetinstrument

6.7.1 Geldigheid

Konstruktiewe geldigheid by wyse van faktoranalise asook inhoudsgeldigheid van die meetinstrument is ondersoek. Aangesien daar van die RSPQ-vraelys (ontwikkel en gevalideer deur Biggs et al., 2001:148) gebruik gemaak is, is slegs bevestigende faktoranalise uitgevoer om die geskiktheid van die meetinstrument vir hierdie spesifieke studiepopulasie te bepaal. Die bevestigende faktoranalise het swak passingsmaatstawwe vir die vier konstruksies gewys. Daar is dus besluit om net op die twee hoof-faktore, naamlik diepleer- en oppervlakkigeleer-benadering te konsentreer en ook te rapporteer. Die uitkoms van die bevestigende konstruktiewe geldigheidsondersoek word in par. 7.1.1.1 bespreek.

Inhoudsgeldigheid is aan die hand van riglyne (soos voorgestel deur Murphy en Davidshofer 2005:156) en deur Babbie en Mouton (2001:147) geëvalueer. Volgens hierdie outeurs verwys inhoudsgeldigheid na die mate waarin 'n groep items verteenwoordigend is

van die konsep wat gemeet word, in hierdie geval die leerbenadering, wat op sy beurt verkry word deur die leermotief en die leerstrategie te bepaal. 'n Inhoudsdoein verteenwoordig die totale omvang van terrein van die veranderlike wat ondersoek word en het grense wat eerbiedig moet word. As 'n inhoudsdoein uitvoerig vooraf beskryf word, kan die navorser seker maak dat al die items in die meetinstrument binne die grense van die inhoudsdoein val (Murphy & Davidshofer 2005:158). In hierdie studie het die navorsers seker gemaak dat die items in die RSPQ-vraelys die vier veranderlikes, naamlik diepleer- en oppervlakkigeleer-motief en diep en oppervlakkige leerstrategie meet en dat die subskale 'n genoegsame aantal items bevat om die onderskeie konsepte te verteenwoordig. Drie kundiges op die gebied van leerbenaderings is versoek om aan die beoordeling van die inhoudsgeldigheid van die meetinstrument deel te neem. Verder het ander navorsers (Phan & Deo 2007; Baeten et al., 2010; Vos, van der Meijden & Denessen 2011) ook van hierdie vraelys gebruik gemaak met goeie gevolge wat 'n aanduiding is dat die inhoud geskik is vir hierdie doel.

6.7.2 *Betroubaarheid*

Betroubaarheid van 'n meetinstrument verteenwoordig interne konsekwentheid, wat verwys na die neiging van spesifieke items in die vraelys om dieselfde respons by herhaaldelike aanwending van die instrument te ontlok (Babbie & Mouton 2001:143). Cronbach se alfa-koëffisiënt is 'n toepaslike metode om betroubaarheid te bereken vir toetse met veelvuldige responskategorieë vir elke item. Hierdie koëffisiënt is bereken vir elk van die twee benaderings. Die resultate word in paragraaf 7.1.2 bespreek.

7. RESULTATE EN BESPREKING

Die doel van die studie was om leerbenaderings van EBW-onderwysstudente aan die NWU te ondersoek. Die RSPQ-meetinstrument is vir die doel aangewend en die geskiktheid van die vraelys vir hierdie spesifieke studiepopulasie is nagegaan.

7.1 **Psigometriese eienskappe van die meetinstrument**

Die geldigheid en betroubaarheid van die meetinstrument met verwysing na die spesifieke studiepopulasie vir hierdie studie is ondersoek.

7.1.1 *Geldigheid*

Die passing van die data op die teoretiese model word soos volg geëvalueer. Konstruktorgeldigheid is aan die hand van bevestigende faktoranalise bepaal en inhoudsgeldigheid is deur drie kundiges op die gebied van leerbenaderings geëvalueer.

7.1.1.1 *Konstruktorgeldigheid*

Die Chi-kwadraat-toets word deur sommige as 'n té streng aanduiding van modelpassing beskou, gegewe sy vermoë om selfs onbeduidende afwykings van die voorgestelde model op te spoor (Hancock & Mueller 2010). Mueller (1996) het voorgestel dat die Chi-kwadraat-toetswaarde gedeel moet word deur die vryheidsgrade. Die tweefaktor-model het 'n waarde van 1,80 gelewer. Dit is verkry deur die minimum steekproef diskrepansie te deel deur die

Vryheidsgraad- (CMIN/DF). Interpretasie van die grootte van die waarde hang in 'n groot mate af van die beskouing van die navorser, maar in die praktyk interpreteer sommige verhoudings so hoog as 3, 4 of selfs 5 as steeds verteenwoordigend van 'n goeie modelpassing (Mueller 1996). Dit word egter as goeie praktyk beskou om veelvuldige passingsindekse te rapporteer, tipies van drie breë klasse (Hancock & Mueller 2010). Mueller (1996) het waardes van bo 0,9 as 'n aanduiding van 'n goeie algehele passing vir 'n Vergelykende Passingsindeks beskryf. 'n Relatief lae Vergelykende Passingsindeks (CFI) van 0,71 is bereken vir die tweefaktor-model, terwyl 'n vierkantswortel van gemiddelde kwadraat foutberaming- (RMSEA) waarde van 0,07 met 'n 90% vertrouensinterval van [0,06; 0,08] gevind is. Blunch (2008) konstateer dat modelle met RMSEA-waardes van 0,10 en groter nie aanvaarbaar is nie. Die tweefaktor-model het dus die aanvaarbaarheid van twee van die drie passingsmaatstawwe – CMIN/DF en RMSEA – bevredig; dus kan die meetinstrument as konstruktief beskou word.

7.1.1.2 Inhoudsgeldigheid

Die drie kundiges wat die vraelys met betrekking tot inhoudsgeldigheid beoordeel het, het al drie bevind dat al die items in elk van die vier subskale binne die grense van die inhoudsdomein van elke subskaal val en dat die items in elke subskaal die konsep genoegsaam verteenwoordig. Die meetinstrument is dus inhoudsgeldig bevind.

7.1.2 Betroubaarheid

Cronbach-alpha koëffisiënte is vir die twee leerbenaderings bereken. Vir die Diepleerbenadering is $\alpha = 0.77$ en vir die oppervlakkigeleerbenadering is $\alpha = 0.72$ bevind. Volgens Cohen, Manion, en Morrison (2007:506) is $\alpha \geq 0.7$ 'n aanduiding van 'n betroubare meetinstrument.

7.2 Resultate van empiriese ondersoek

Die resultate van hierdie kwantitatiewe studie word in ooreenstemming met die spesifieke doelwitte aangebied.

7.2.1 Leerbenaderings

Die eerste doelwit was om die diepleer- en die oppervlakkigeleerbenadering (verkry deur die somtotaal van leermotiewe en leerstrategieë) van eerste-, tweede-, derde- en vierdejaar-EBW-onderwysstudente met mekaar en ook onderling tussen die verskillende jaargroepe te vergelyk. Die resultate word in Tabel 1 weergegee.

TABEL 1: Die diepleer- en die oppervlakkigeleer-benadering vir eerste- tot vierdejaar-EBW-onderwysstudente

JAARGROEP	Diepleer-benadering			Oppervlakkigeleer-benadering				
	n	\bar{x}	SA	n	\bar{x}	SA	p	d
Eerste jaar	42	31.60 ^{ab} _x	5.84	42	24.79 ^{ab} _y	5.61	<0.001	1.17†
Tweede jaar	46	33.94 ^a _x	5.30	46	25.41 ^{ab} _y	4.67	<0.001	1.61†
Derde jaar	40	30.93 ^{ab} _x	5.36	40	25.53 ^{ab} _y	5.75	<0.001	0.94†
Vierde jaar	32	29.13 ^b _{xy}	6.00	32	27.19 ^{ab} _{xy}	5.80	> 0.001	0.32

Vir kolomme: \bar{x} met verskillende superskrifte verskil statisties betekenisvol ($p < 0.05$) tussen die jaargroepe.

Vir rye: \bar{x} met verskillende subskrifte verskil statisties betekenisvol ($p < 0.05$) binne die betrokke jaargroepe. † = prakties betekenisvol ($d > 0.8$, groot effek).

Prakties betekenisvolle verskille tussen jare onderling: $d = 0.8$ (groot effek) tussen tweedejaar- en vierdejaar-studente vir diepleer en $d = 0.30$ (klein effek) tussen tweedejaar- en vierdejaar-studente vir oppervlakkige leer.

Volgens die resultate (vgl. Tabel 1) is die gemiddeld vir die eerste- tot vierdejaar-EBW-onderwysstudente hoër vir die diepleer-benadering ($\bar{x} = 29.13$ tot $\bar{x} = 33.94$) as vir die oppervlakkigeleer-benadering ($\bar{x} = 24.79$ tot $\bar{x} = 27.19$). Die verskille by die eerste-, tweede- en derdejaars is statisties sowel as prakties betekenisvol, maar by die vierdejaars kom geen statisties of prakties betekenisvolle verskille voor nie. Oor die algemeen pas die studente dus prakties betekenisvol meer die diepleer- as oppervlakkigeleer-benadering toe tot op derdejaarsvlak. Volgens Biggs et al. (2001:148) dui 'n telling van ongeveer 30 daarop dat 'n student nie 'n spesifieke leerbenadering volg nie. In 'n studie deur Turner & Baskerville (2013:589) is daar bevind dat Rekeningkunde studente van 'n oppervlakkige (sigwaarde) na 'n diepleerbenadering (soeke na verstaan) beweeg. Navorsing deur Golightly en Raath (2014:59) met onderwysstudente het bevind dat daar verskeie faktore is wat die keuse van leerbenadering van hierdie studente beïnvloed. Dit vergelyk positief met die resultate van die huidige studie waar die eerstejaar- tot vierdejaarstudente insgelyks nie 'n oorheersende voorkeur vir 'n spesifieke leerbenadering getoon het nie, maar waarskynlik hulle leerbenadering aangepas het by die situasie, module of leerinhoud wat bemeester moes word. Golightly en Raath (2014:59) bevestig dat daar 'n duidelike verband is tussen die verskillende leeromgewings en die leerbenadering wat aangeneem word. Hulle noem verder dat aspekte soos onderrigstrategieë, leeromgewings, motivering om te leer, onderrigkwaliteit en die student se persepsie van die leersituasie 'n invloed sal uitoefen op watter leerbenadering gevolg sal word. Studente se persepsie van veral assessering het 'n besonder sterk invloed op die leerbenadering wat hulle gaan volg, afhangende van die eise wat die assessering stel (Lizzio & Wilson 2013:3).

Wanneer tellings vir diepleer en oppervlakkige leer vir die verskillende jare bestudeer word, kan bemark word dat alhoewel nie statisties betekenisvol nie, die diepleer-benadering

toeneem tussen die eerste en die tweede jaar ($\bar{x} = 31.60$ tot $\bar{x} = 33.94$) maar in die derde jaar neem dit af na $\bar{x} = 30.93$ en in die vierde jaar verder af na $\bar{x} = 29.13$. Die verskil tussen tweede- en vierdejaars is statisties asook prakties betekenisvol ($p < 0.001$; $d = 0.80$).

Volgens Tabel 1 neem die oppervlakkigeleer-benadering toe van die eerste jaar af tot die vierde jaar, maar hierdie verskille is nie statisties of prakties betekenisvol nie. 'n Moontlike rede vir toename in die oppervlakkigeleer-benadering kan wees dat hulle namate hulle nader aan die einde van hulle studie vorder, hulle aangespoor word om die eindpaal op 'n vinnige en effektiewe wyse te bereik, wat makliker deur 'n meer oppervlakkigeleer-benadering bereik kan word. 'n Verdere rede kan wees dat die eerste drie jaar vakspesifieke leerstof behels, terwyl die vierde jaar meer praktykgerigte metodieke insluit waarvoor 'n meer oppervlakkigeleer-benadering waarskynlik voldoende is.

7.2.2 Die verband tussen akademiese prestasie en leerbenaderings.

Die tweede doelwit was om die leerbenaderings van eerste-, tweede-, derde- en vierdejaar-EBW-onderwysstudente met hulle akademiese prestasie te vergelyk. Spearman se rangorde-toetse is uitgevoer om die korrelasies tussen bogenoemde veranderlikes te bepaal. Die resultate word in Tabel 2 weergegee.

TABEL 2: Korrelasies tussen akademiese prestasie en leerbenaderings.

	Totale groep	Eerste jaar	Tweede jaar	Derde jaar	Vierde jaar
Gemiddelde akademiese punt	63.6 r_s	62.9 r_s	61.8 r_s	61.6 r_s	69.4 r_s
Diepleer-benadering	0.06	0.13	0.27*	0.11	-0.09
Oppervlakkigeleer-benadering	-0.07	-0.00	-0.39*	0.17	-0.13

* Statisties sowel as prakties betekenisvolle verband ($p < 0.1$; $r = 0.3$, medium effek)

In Tabel 2 word sowel die akademiese punte as die korrelasies van laasgenoemde met die onderskeie leerbenaderings weergegee. Betreffende die akademiese punt is die vierdejaars se punt duidelik heelwat hoër as vir die eerste drie jaar. Dit kan waarskynlik toegeskryf word daaraan dat die vierdejaar hoofsaaklik metodieke van hulle hoofvakke behels. Hierdie studente is in hierdie stadium hoogs gemotiveerd om vir hulle loopbaan voor te berei en dus hulle einddoel te realiseer. Hierdie betrokke jaar behels ook 'n groot praktiese en praktykgerigte komponent wat hoër punte moontlik maak maar nie noodwendig diepleer verg of bevorder nie.

Betreffende die korrelasies (Tabel 2) is slegs die tweedejaars se akademiese prestasie statisties en prakties betekenisvol ten opsigte van albei die veranderlikes rakende leerbenadering. Samevattend kan gesê word dat hoe hoër die akademiese prestasie van die tweedejaars hoe minder het hulle van die oppervlakkigeleer-benadering en meer van die diepleer-benadering gebruik gemaak. Dit bevestig vorige argumente dat tweedejaars meer begrip het van wat die modules behels, meer gemotiveerd is asook 'n verskeidenheid strategieë toepas om beter te presteer.

Tarabashkina en Lietz (2011:227) noem dat dit lyk asof studente wat oor die algemeen van die diepleer-benadering gebruik maak, se prestasie meestal beter is as die van studente wat 'n oppervlakkigeleer-benadering volg. Die studente wat 'n diepleer-benadering volg daag alle idees en argumente van leer uit en probeer dit integreer in die wyer konteks van hulle persoonlike ervarings en vorige kennis (Edwards, Hanson & Raggatt 2013:140).

8. GEVOLGTREKING

Die meetinstrument is geskik vir hierdie spesifieke studiepopulasie aangesien konstrueelheid deur bevestigende faktorontleding, inhoudsgeldigheid en betroubaarheid deur Cronbach alpha-koëffisiënte bevredigend was.

Resultate van die empiriese studie is aan die hand van die doelwitte bespreek. 'n Vergelyking tussen die diep- en die oppervlakkigeleer-benadering van eerste-, tweede-, derde- en vierdejaar-EBW-onderwysstudente het aan die lig gebring dat die volg van die diepleer-benadering vir al vier jaargroepe effens hoër is as die volg van die oppervlakkigeleer-benadering. Wanneer die verskillende jaargroepe onderling met mekaar vergelyk word, is bevind dat die diepleer-benadering tussen die eerste en die tweede jaar toeneem, moontlik as gevolg van die feit dat die eerstejaars op hierdie stadium hulle angste vir universiteitstudie oorkom het en in die tweede jaar sonder vrees op hulle studie kan fokus. In die derde en vierde jaar neem diepleer egter weer af, waarskynlik toe te skryf aan die studente se bekendheid met praktiese leer en hul gedreweheid om hulle studie vinniger en meer effektief af te handel namate hulle die einde van hulle kursusse nader. Diepleer bevorder langtermyn retensie van kennis wat nie noodwendig in die vierde jaar vereis word nie, aangesien hulle dan hoofsaaklik op metodieke fokus wat kreatiwiteit en oorspronklikheid verg. Vir laasgenoemde vaardighede is diepleer nie noodsaaklik nie aangesien maklik met oppervlakkige leer aan hierdie vereistes voldoen kan word.

'n Ondersoek na die akademiese prestasie van eerste-, tweede-, derde- en vierdejaar-EBW-onderwysstudente het getoon dat die vierdejaars duidelik heelwat beter presteer as in die eerste drie jaar en dit te midde van 'n toename in oppervlakkige leerbenadering tussen die studiejare, hoewel laasgenoemde benadering nog steeds in mindere mate as diepleer benadering aangewend is. Hierdie bevinding onderskryf die beginsel dat studente in hierdie studie waarskynlik 'n keuse gemaak het tussen die twee leerbenaderings ooreenkomstig die spesifieke situasie. 'n Moontlike situasie wat hier ter sprake kan wees, is dat die vierde onderwysjaar 'n groot praktiese komponent insluit wat 'n substansiële bydrae tot hulle finale punt maak en minder insig maar meer ervaring vereis, wat beter prestasie sonder uitermatige inspanning van diepleer moontlik maak. 'n Verdere moontlike situasie is dat hulle in die lig van die naderende eindpunt van hulle studie gedrewe is om hierdie finale doelwit so vinnig en effektief moontlik te bereik. In albei genoemde situasies kan die oppervlakkige leerbenadering waarskynlik meer effektief aangewend word. Rakende korrelasies tussen akademiese prestasie en leerbenaderings is bevind dat dit slegs by tweedejaars statisties asook prakties (met 'n medium effek) betekenisvol was.

9. AANBEVELINGS

Die volgende aanbevelings word gemaak:

- die meetinstrument moet gevalideer en aangepas word vir spesifieke studiepopulasies wat van mekaar mag verskil, aangesien die RSPQ-vraelys vir gebruik deur buitelandse opvoedkundige instansies ontwerp is.

- hierdie navorsing moet nasionaal met groter steekproewe herhaal word, sodat veralgemenings ten opsigte van Suid-Afrika gemaak kan word.
- aangesien inligting uit die literatuur aan die lig gebring het dat akademiese prestasie verbeter na gelang van die toenemende gebruik van die diepleer-benadering, moet akademiese ondersteuningstrukture met betrekking tot die gebruik van die diepleer-benadering ontwikkel en toegepas word.
- hoewel die akademiese prestasie in hierdie studie in die vierde jaar merkwaardig toegeneem het te midde van 'n toename in oppervlakkige leerbenadering moet in gedagte gehou word dat oppervlakkige leer nie langtermyn retensie van inligting en dus ook nie gehalteleer bevorder nie, gevolglik moet diepleer ook in die vierde jaar aangemoedig word. Die dosent kan meer betrokke raak by werkgeïntegreerde leer en nie bloot net die lesse van die student gaan evalueer nie. Hier kan probleemgebaseerde leer, ondersoekende leer en korporatiewe leer 'n groot bydrae lewer. Dosente kan projekte aan die studente gee wat hulle noodsaak om dieper in al die aspekte van onderwys te gaan delf, eerder as bloot net om klas te gee.
- akademiese ondersteuning by Hoëronderwysinstellings moet nie generies van aard wees nie, maar vakspesifiek.
- Onderrigstrategieë moet aangepas word om uitdagend, probleemoplossend en stimulerend te wees om diepleer aan te moedig. Onderrigstrategieë wat probleemgebaseerde leer, ondersoekende leer en korporatiewe leer aanmoedig moet deur die dosent gebruik word. Volgens Van Wyk (2012:188) het korporatiewe leer die potensiaal om 'n positiewe bydrae te lewer tot akademiese prestasie, sosiale vaardighede en selfbeeld van die student. Aktiewe betrokkenheid van die studente is hier baie noodsaaklik. Rolspel, speletjies, debatte, en so meer kan hier 'n groot bydrae tot die aanmoediging van diepleer lewer. 'n Student gesentreerde leeromgewing moet deur die dosent geskep word waar hy as fasiliteerder optree. Aspekte soos aktiewe deelname, bou op vorige kennis en verbindings tussen idees eerder as onafhanklike feite wat aangemoedig moet word.
- Hoëronderwysinstellings moet betrokkenes sterk aanmoedig om die diepleer-benadering te ontwikkel en te implementeer.

BIBLIOGRAFIE

- Allan, J. & Clarke, K. 2007. Nurturing supportive learning environments in higher education through the teaching of study skills: to embed or not to embed? *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(1):64-76.
- Babbie, E. & Mouton, J. 2001. *The practice of human research*. Oxford: Oxford University Press.
- Baeten, M., Kyndt, E., Struyven, K. & Dochy, F. 2010. Using student-centred learning environments to stimulate deep approaches to learning: Factors encouraging or discouraging their effectiveness. *Educational Research Review*, 5: 243–260.
- Biggs, J. 1984. Learning strategies, student motivation patterns and subjectively perceived success. In: *Cognitive strategies and educational performance*, edited by Kirby JR. Orlando, FL: Academic, pp. 111–134.
- Biggs, J. 1987. *Student approaches to learning and studying*. Hawthorn, Victoria: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J. 1989. Approaches to enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research and Development*, 8(1):7-25.
- Biggs, J. & Tang, C. 2011. *Teaching for quality learning at university*. 4 th Edition. Mc Graw-Hill.
- Biggs, J. & Telfer, R. 1987. *The process of learning*. Sydney, Australia: Prentice Hall.

- Biggs, J., Kember, D. & Leung, D.Y.P. 2001. The revised two factor Study Process Questionnaire: R-SPQ-2F. *British Journal of Educational Psychology*, 71: 133-149.
- Blunch, N.J. 2008. *Introduction to structural equation modelling using SPSS and AMOS*. London: Sage.
- Byrne, M., Flood, B. & Willis, P. 2002. The relationship between learning approaches and learning outcomes: a study of Irish accounting students. *Accounting Education*, 11(1):27-42.
- Cohen, J. 1977. *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (revised edition). New York: Academic Press.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2007. *Research methods in education*. 6th ed. London: Routledge.
- Cope, C. 2006. Beneath the surface: *The experience of learning about information systems*. Santa Rosa, CA: Informing Science Press.
- Cope, C., & Staehr, L. 2005. Improving students' learning approaches through intervention in an information systems learning environment. *Studies in Higher Education*, 30(2): 181-198.
- Council on Higher Education. 2013. *Vital Stats: Public higher education 2010*. Pretoria: Council on Higher Education.
- Department of Education. 2001. Education in South Africa: achievements since 1994. Pretoria.
- Donnison, S & Penn-Edwards, S. 2012. Focusing on first year assessment: surface or deep approaches to learning? *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 3(2):9-20.
- Edwards, R., Hanson, A. & Raggatt, P. 2013. *Boundaries of adult learning*. Routledge.
- Entwistle, N.J. 1991. Approaches to learning and perceptions of the learning environment. *Higher Education*, 22(3):201-204.
- Golightly, A. & Raath, S. 2014. Problem-Based Learning to Foster Deep Learning in Preservice Geography Teacher Education. *Journal of Geography*, 114(2):58-68.
- Goodall, D. 1996. Academic franchising: some pointers for improving practice. *Library Management*, 17(4):4-9.
- Grondwet **kyk** Suid-Afrika.
- Gurpinar, E., Kulac, E., Tetik, C., Akdogan, I. & Mamakli, S. 2013. Do learning approaches of medical students affect their satisfaction with problem-based learning? *Advance in Physiology Education*, 37(1): 85-88.
- Hancock, G.R. & Mueller, R.O. 2010. *The reviewer's guide to quantitative methods in the social sciences*. New York, NY: Routledge.
- Harputlu, L. 2011. Approaches to learning and academic performance of Turkish university students. *Mevlana International Journal of Education (MIJE)*, 1(2):35-43.
- Henning, E. 2004. *Finding your way in qualitative research*. Pretoria: Van Schaik.
- Johnson, T.P. & Wilsmar, J.S. 2012. Response rates and nonresponse errors in surveys. *The Journal of the American Medical Association*, 307(17):1805-1806.
- Jones, B., Coetzee, G., Bailey, T. & Wickham, S. 2008. *Factors that facilitate success for disadvantaged higher education students*. Athlone: Rural Education Access Program (REAP).
- Kember, D., Leung, D.Y.P. & Mcnaught, C. 2008. A workshop activity to demonstrate that approaches to learning are influenced by the teaching and learning environment. *Active Learning in Higher Education*, 9(1):43-56.
- Laird, T., Shoup, R., Kuh, G., & Schwarz, M. 2008. The effects of discipline on deep approaches to student learning and college outcomes. *Research in Higher Education*, 49: 469-494.
- Leedy, P.D. & Ormrod, J.E. 2005. *Practical research: planning and design*. 8th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Lizzio, A. & Wilson, K. 2013. First-Year Students' appraisal of assessment tasks: implications for efficacy, engagement and performance. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 38(4):1-32.
- Marton, F. & Saljo, R. 1976. On qualitative differences in learning: 1- Outcome & process. *British Journal of Education Psychology*, 46(1):4-11.
- Moeketsie, L. & Maile, S. 2008. High university drop-out rates: a threat to South Africa's future. *HSRC policy brief*, Mar. <http://www.hsrc.ac.za/Document-2717.phtml> Date of access: 3 Oct 2015.
- Mueller, R.O. 1996. *Basic principles of structural equation modelling: an introduction to LISREL and EQS*. New York, NY: Springer.
- Murphy, K.R. & Davidshofer, C.O. 2005. *Psychological testing: principles and applications*. 6th ed. Upper Saddle River, N.J: Prentice Hall.

- Pandor, N. 2005. Education key to improving economic growth and promoting social cohesion: edited extracts from address by Minister of Education, Naledi Pandor. *Cape Times*: 15, 7 Sep.
- Phan, H.P. & Deo, B. 2007. The revised learning process questionnaire: a validation of a Western model of students' study approaches to the South Pacific context using confirmatory factor analysis. *British Journal of Educational Psychology*, 77(3): 719–739.
- Phillips, M. E., & Graeff, T. 2014. Using an in-class simulation in the first accounting class: moving from surface to deep learning. *Journal of Education for Business*, 89: 241-247.
- Pintrich, P.R., Smith, D.A.F. & Mckeachie, W.J. 1991. *A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire*. Ann Arbor, MI: Universiteit van Michigan.
- Prosser, M. & Trigwell, K. 1999. *Understanding learning and teaching: the experience of higher education*. Buckingham, UK: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Ramsden, P. 1997. The context of learning in academic departments. (In Marton, F., Hounsell, D. & Entwistle, N., eds. *The experience of learning: implications for teaching and studying in higher education*. 2nd ed. Edinburgh: Scottish Academic Press, pp. 198-216).
- Schmeck, R.R. 1988. Learning styles of college students. (In Dillon, R. & Schmeck, R.R. eds. *Individual differences in cognition*. New York, NY: Academic Press, pp. 233-279).
- Scott, I.R., Yeld, N. & Hendry, J. 2007. *A case for improving teaching and learning in South African higher education*. Pretoria: Council on Higher Education. (Higher Education Monitor, No. 6.).
- Sezgin, G., Çalışkan, S. & Erol, M. 2007. Evaluation of learning approaches for prospective physics teachers'. *Journal of Gazi Education Faculty*, 27(2): 25-41.
- Steyn, H.S., Jr. 2005. *Handleiding vir bepaling van effekgrootte-indekse en praktiese betekenisvolheid*. Potchefstroom: Noordwes-Universiteit, Potchefstroomkampus. <http://www.puk.ac.za/fakulteite/natuur/skd/index.html> Datum van gebruik: 24 Feb. 2015.
- Suid-Afrika. 1996. *Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, Wet 108 van 1996*. Pretoria: Staatsdrukker.
- Tarabashkina, L. & Lietz, P. 2011. The impact of values and learning approaches on student achievement: Gender and academic discipline influences. *Educational Research*, 21(2):210 – 231.
- Turner, M. & Baskerville, R. 2013. The Experience of Deep Learning by Accounting Students. *Accounting Education: An International Journal*, 22(6):582–604.
- Van Breda, A.D. & Agherdien, N. 2012. Promoting deep learning through personal reflective e-journaling: a case study. *Social Work*, 48(2):126-141.
- Van Dyk, T., Cillié, K., Coetzee, M., Ross S. & Zybrands, H. 2011. 'n Ondersoek na die impak van 'n akademiese intervensie op eerstejaarstudente se akademiese taalvermoë. *LitnetAkademies*, 8(3):487-506.
- Van Staden, L.J. 2011. *'n Akademiese steunraamwerk vir EBW-onderwysstudente*. Potchefstroom: NWU, Potchefstroom-kampus. (Proefskrif - D.Phil.)
- Van Wyk, M.M. 2012. Teacher Efficacy: The use of Cooperative Learning techniques in Economics education: An Exploratory Study. *International Journal of Educational Studies*, 4(3),187-195.
- Vos, N., van der Meijden, H. & Denessen, E. 2011. Effects of constructing versus playing an educational game on student motivation and deep learning strategy use. *Computers & Education*, 56:127–137.
- Wilson, R.M.S. 2014. *Accounting education research: prize-winning contributions*. Londen: Routledge.