

SELF DIRECTED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATA KULIAH PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD

Dian Purwaningsih¹, An Nur Ami Widodo²
^{1,2} Pendidikan Matematika Universitas Peradaban
Email: amiaqeela@gmail.com

Received : Maret 2023; Accepted : Maret 2023

Abstrak

Untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa dapat diketahui melalui nilai akhir, salah satu kemampuan afektif mahasiswa dapat dilihat melalui *Self Directed Learning*. Kemampuan kognitif mahasiswa dapat diukur melalui nilai Quis, UTS dan UAS. Kemampuan kognitif mahasiswa tidak sama, diperlukan kecermatan dan ketelitian untuk mengetahui peningkatannya. Selain dari kemampuan kognitif, peningkatan hasil belajar mahasiswa bisa dilihat dari *Self Directed Learning* saat melaksanakan pembelajaran di kelas. Pembelajaran Matematika SD merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh Mahasiswa PGSD, mata kuliah ini mengarahkan mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan matematis dalam kehidupan sehari-hari dan untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tes, metode dokumentasi dan literatur. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur hasil belajar mata kuliah pembelajaran matematika SD ditinjau dari *Self Directed Learning* mahasiswa PGSD. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah anava dengan aplikasi SPSS. Hasil dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh antara *Self Directed Learning* terhadap hasil belajar matematika SD. Dari proses analisis data dinyatakan bahwa nilai p value kurang dari 0,005 dan dengan persamaan regresi $Y = 0,007 X + 86,521$, dimana Y sebagai hasil nilai matakuliah pembelajaran matematika SD dan X sebagai *Self Directed Learning*. Dengan adanya analisis statistik tersebut, terlihat adanya peningkatan hasil belajar melalui *Self Directed Learning*, sehingga dapat dikatakan terdapat pengaruh antara *Self Directed Learning* terhadap hasil belajar matakuliah pembelajaran matematika SD.

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Gaya Kognitif.

Abstract

To find out whether there is an increase in student learning outcomes can be seen through the final grade, one of the student's affective abilities can be seen through Self Directed Learning. Students' cognitive abilities can be measured through Quiz, UTS and UAS scores. Students' cognitive abilities are not the same, precision and thoroughness are needed to find out the improvement. Apart from cognitive abilities, an increase in student learning outcomes can be seen from Self Directed Learning when carrying out learning in class. Elementary Mathematics Learning is one of the compulsory subjects that must be taken by PGSD students. This course directs students to solve mathematical problems in everyday life and to improve their ability to think mathematically. The method used in this study is the test method, the method of documentation and literature. The purpose of this study was to measure the learning outcomes of elementary mathematics learning courses in terms of Self Directed Learning for PGSD students. This type of research is descriptive quantitative research with data analysis techniques used in this research is ANOVA with SPSS applications. The results of this study are that there is an influence between Self Directed Learning on the learning outcomes of elementary school mathematics. From the data analysis process it is stated that the p value is less than 0.005 and with the regression equation $Y = 0.007 X + 86.521$, where Y is the result of grades in elementary mathematics learning courses and X is Self Directed Learning. With this statistical analysis, it can be seen that there is an increase in learning outcomes through Self Directed Learning, so that it can be said that there is an influence between Self Directed Learning on learning outcomes in elementary mathematics learning courses.

Keywords: *Self Directed Learning, learning outcomes mathematics SD.*

A. Pendahuluan

Indikator terpenting dalam proses pembelajaran efektif adalah hasil belajar. Pembelajaran efektif merupakan pembelajaran dengan adanya interaksi yang dilakukan peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar agar tercapai hasil belajar (Wahyuni & Kurniawan, 2018). Kualitas pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik (Wulandari & Surjono, 2013). Hasil belajar yang baik akan diperoleh jika adanya proses interaksi belajar yang saling ketergantungan antara dosen dan mahasiswa.

Menurut Hartati (2015) hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa melalui aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar (Sudjana, 2010). Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku siswa setelah menerima pengalaman belajar melalui aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik.

Keberagaman latar belakang pendidikan pada mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Peradaban menjadi salah satu faktor penghambat mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan. Pada umumnya mahasiswa yang kesulitan belajar matematika saat di SD, SMP dan SMA berdampak pada rendahnya kemampuan pemahaman matematis yang berakibat rendahnya hasil belajar matematik pada perkuliahan. Mata kuliah Pembelajaran Matematika SD dalam struktur kurikulum Jurusan S1 PGSD FKIP Universitas Peradaban wajib ditempuh mahasiswa semester ke-3. Mata kuliah ini membekali mahasiswa pengetahuan dan keterampilan dasar matematika. Materi pada perkuliahan ini merupakan dasar pembelajaran yang berkaitan dengan matematika seperti Statistika, sehingga perolehan nilai mahasiswa haruslah memuaskan, tetapi masih terdapat kecenderungan jawaban benar untuk soal tentang konsep dasar, namun tidak demikian untuk soal penerapannya. Berdasarkan fakta yang telah dikemukakan, hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar mahasiswa masih belum maksimal. Salah satu pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar adalah pembelajaran dengan model pembelajaran *Self-Directed Learning*.

Self directed learning merupakan salah satu aspek afektif dalam pembelajaran matematika yang mengarahkan mahasiswa pada mengontrol kemampuan diri dalam menyelesaikan permasalahan. Ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang (Hairida & Erlina, 2013). Karakteristik afektif yang mempengaruhi hasil belajar

diantaranya sikap, minat, konsep diri, nilai, dan moral (Sariningsih & Purwasih, 2017). Menurut Rachmawati (2010), *self directed learning* dapat mengatur proses belajar dalam bentuk inisiatif sendiri. *Self directed learning* bersifat fleksibel yang berorientasi pada *planning*, *monitoring*, dan *evaluating* (Arjaya, 2013). Mahasiswa perlu menyadari kebutuhan belajarnya sehingga mampu bertanggungjawab terhadap hasil belajar yang didapat. Selain itu mahasiswa mampu untuk merumuskan tujuan belajar, mengidentifikasi sumber belajar, memilih dan menerapkan strategi belajar dan mengevaluasi hasil belajar. Setiap pergantian tahun akademik terjadi peningkatan atau penurunan nilai pada mata kuliah pembelajaran matematika SD. Untuk mengetahui perkembangan nilai tersebut setiap tahun yang telah dicapai mahasiswa diperlukan perhitungan statistik. Setelah diketahui hasil akhir, ini dapat dijadikan dasar mengambil sebuah tindakan untuk menyelesaikan permasalahan yang mempengaruhi penurunan nilai.

B. Metode Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa PGSD semester 3 tahun akademik 2022/2023 sebanyak 76 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling*, dimana sebuah sampel dari kelompok-kelompok unit yang kecil.

Tahapan yang dilakukan adalah pertama adalah observasi nilai, setelah dari pengamatan ditemukan masalah, tahap kedua adalah pengumpulan data berkaitan dengan variabel-variabel yang digunakan, tahap ketiga adalah pengolahan data menggunakan SPSS, tahap keempat adalah analisis data dan tahap kelima membuat suatu kesimpulan untuk mengambil sebuah keputusan. Sampel dalam penelitian ini adalah dua kelas dengan jumlah 54 mahasiswa dari populasi yang ada, perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{\chi^2 NP(1 - P)}{d^2(N - 1) + \chi^2 P(1 - P)}$$
$$n = \frac{(1.841)(76)(0.5)(1 - 0.5)}{(0.05)^2(76 - 1) + (1.841)(0.5)(1 - 0.5)}$$
$$= 54$$

Instrumen yang digunakan adalah soal tes hasil belajar dan soal angket mengenai *self directed learning*. *Self Directed Learning* termasuk dalam penilaian afektif terhadap mahasiswa, di mana indikatornya adalah 1) siswa mengontrol banyaknya pengalaman belajar yang terjadi, 2) perkembangan keahlian, 3) mengubah diri pada kinerja/performansi yang paling baik, 4) manajemen diri siswa, 5) motivasi diri dan penilaian diri, 6) *preplanning* (aktivitas awal proses pembelajaran) 7) menciptakan lingkungan belajar yang positif, 8) mengembangkan rencana pembelajaran 9) mengidentifikasi aktivitas pembelajaran yang sesuai, 10) melaksanakan kegiatan pembelajaran dan monitoring, dan 11) meng- evaluasi hasil belajar individu. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah Anava dengan aplikasi SPSS.

C. Pembahasan

Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa hasil belajar mata kuliah pembelajaran matematika SD dan angket *self directed learning* (SDL). Diperoleh hasil uji normalitas nilai akhir sebagai berikut :

Tabel 1. Uji Normalitas Nilai Akhir
MK Pembelajaran Matematika SD

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
	Nilai
N	54
Normal mean	85.32
Parameters Std. Deviation	5.463
Most Absolute	.103
Extreme positive	0.95
Differences Negative	-.105
Kolmogorov-Smirnov Z	.698
Asymp. Sig. (2-tailed)	.558

a. Test distribution is Normal

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai sig $0,558 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal, sedangkan hasil uji normalitas nilai dari *Self Directed Learning* (SDL) dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas *Self Directed Learning*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	
	Nilai
N	54
Normal mean	87.62
Parameters Std. Deviation	3.635
Most Absolute	.142
Extreme positive	.130
Differences Negative	-.102
Kolmogorov-Smirnov Z	.860
Asymp. Sig. (2-tailed)	.268

a. Test distribution is Normal

Tabel 2 menunjukkan bahwa nilai sig $0,268 > 0,05$ sehingga data berdistribusi normal. Hasil komputasi dari perhitungan regresi tersaji pada Tabel 3, 4, dan 5.

Tabel 3. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.013	.000	-.017	3.63

a. Predictors : (Constant), Nilai

Tabel 4. ANOVA^b

Model	Sum of squares	Df	Mean Square	F	Sig
Regression	.142	1	.142	.012	.901
Residual	605.621	53	11.427		
Total	605.763	54			

a. Predictors : (constant), Nilai

b. Dependent Variable: SDL

Tabel 5. Coefficient^a

Model	Unstandardized Coefficients		Std Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	T	Sig
(constant)	86.521	6.754		12.681	.000
Nilai	.007	.080	0.17	.211	.910

a. Dependent Variable: SDL

Berdasarkan Tabel 5, uji pengaruh dengan $SDL = 0.007$ nilai + 86.521 memiliki $Sig.0.910 > 0.05$ artinya bahwa terdapat peningkatan yang mempengaruhi secara signifikan antara *self directed learning* terhadap hasil belajar mata kuliah pembelajaran matematika SD. Hal ini sependapat dengan penelitian oleh Muhammad Alfian Hidayat (2019) yang menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan *self directed learning* (kemandirian belajar) terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan hasil statistik deskriptif diketahui bahwa dari 54 mahasiswa yang digunakan sebagai sampel diperoleh mean untuk hasil belajar mata kuliah

Pembelajaran matematika SD adalah 85.32 dengan nilai median = 86,52, mode = 84, hal ini menunjukkan bahwa rata-rata sudah tinggi. Penelitian ini didukung oleh penelitian Manggala, et al. (2013) bahwa hasil belajar matematika siswa dengan model *self directed learning* lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa dengan model konvensional.

Ditinjau dari *self directed learning* mahasiswa, berdasarkan skor yang telah diolah didapat mean dari skor SDL adalah 87.62, median = 87.21 dan mode = 87, hal ini menunjukkan skor dari nilai afektif pada SDL cukup tinggi, hal ini sejalan dengan penelitian An Nur Ami Widodo, dkk (2022) bahwa *self-directed learning* berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan SPSS terlihat bahwa terdapat pengaruh antara *Self Directed Learning* terhadap hasil belajar Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SD, hal ini ditunjukkan bahwa ada perubahan nilai oleh *Self Directed learning*. Dalam proses analisis data dinyatakan pada nilai p value kurang dari 0,005 dan dengan persamaan regresi $Y = 0,007 X + 86,521$, dimana Y sebagai hasil belajar Mata Kuliah Pembelajaran Matematika SD dan X sebagai *Self Directed Learning*. Dari data analisis statistik tersebut dapat terlihat adanya peningkatan hasil belajar mata kuliah Pembelajaran Matematika SD melalui *Self Directed Learning*, namun masih diperlukan pengembangan bahan ajar supaya pembelajaran bisa berjalan lebih efektif.

Daftar Pustaka

- Arjaya, I. B. A. (2013). Model Self Directed Learning Berbasis Lingkungan Dalam Pembelajaran Biologi. *In Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning*. (Vol. 10, No. 1)
- Hairida, H., & Erlina, E. (2013). Korelasi Antara Self-Efficacy Dengan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Kimia di SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Untan*, 2(9).
- Hartati, L. (2015). Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa Pada Pelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(3).
- Hidayat, Muhammad Alfian. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Prosiding Sesiomadika.2* (1c).
- Hidayati, D. W. (2017). Penerapan Problem Based Learning Berbasis Self-Directed Learning Oriented Assessment Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 1(1), 17-24.
- Manggala, I. K. A., Suarni, N. K., & Suarjana, I. M. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Self Directed Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Lab Undiksha Singaraja Tahun Pelajaran 2012/2013. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1).
- Rachmawati, D. O. (2010). Penerapan Model Self-Directed Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 43(3).
- Rusdi, M. (2018). Pengaruh Self-Directed Learning dan Disposisi Matematis Terhadap Hasil Belajar

Matematika Siswa (*Doctoral Dissertation*,
Universitas Negeri Makassar).

Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017).
Pembelajaran Problem Based Learning Untuk
Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematis
dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru.
*JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan
Matematika)*, 1(1), 163-
177.

Sudjana, Nana. (2010). *Penilaian Hasil Proses
Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Ramaja
Rosdakarya.

Wahyuni, A., & Kurniawan, P. (2018). Efektivitas
Pendekatan Problem Based Learning (PBL)
Berbasis ICT Pada Mata Kuliah Kalkulus
Lanjut. *In Prosiding Seminar Nasional
Matematika dan Pendidikan Matematika (3th
SENATIK)*: Universitas PGRI Semarang.

Widodo, A.N.A, dkk (2022). Pengaruh self directed
learning, self confidence dan disposisi
matematis terhadap kemampuan pemecahan
masalah. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi*. 8(2)