

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP BERDASARKAN *SELF
REGULATED LEARNING* SISWA SD NEGERI 23 PALEMBANG**

Wulandari¹, Nila Kesumawati², Adrianus Dedy³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas PGRI Palembang

Alamat e-mail: [1wulandarii.0500@gmail.com](mailto:wulandarii.0500@gmail.com), [2nilakesumawati@univpgri-palembang.ac.id](mailto:nilakesumawati@univpgri-palembang.ac.id), [3dedyadrianus30@gmail.com](mailto:dedyadrianus30@gmail.com)

ABSTRACT

Problem Based Learning (PBL) is a learning concept that can enable educators through a learning environment that starts with a problem that is relevant to the learner. This research method uses quasi-experiments, with the population of all grades I to VI of SD Negeri 23 Palembang. The sampling technique uses the random sampling technique, namely cluster sampling (sampling area) so that samples of class V.A are obtained as the experimental class and V.B as the control class. The data collection techniques used were concept comprehension tests and self-regulated learning questionnaires. The data analysis technique uses two-track Anova. Based on the results of the study, the conclusion is that (1) There is an influence of the problem-based learning model on the concept comprehension ability of SD Negeri Palembang students (2) There is a difference in the concept comprehension ability based on Self Regulated Learning of SD Negeri 23 Palembang students (3) There is an interaction between PBL and Self Regulated Learning learning models on the concept comprehension ability of SD Negeri 23 Palembang students.

Keywords: *Problem Based Learning Model, Concept Comprehension Ability, Self Regulated Learning.*

ABSTRAK

*Problem Based Learning (PBL) adalah konsep pembelajaran yang dapat memungkinkan pendidik melalui lingkungan pembelajaran yang dimulai dengan masalah yang relevan bagi peserta didik. Metode penelitian ini menggunakan quasi eksperimen, dengan populasi seluruh kelas I sampai VI SD Negeri 23 Palembang. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* (teknik sampel acak) yaitu *cluster sampling* (area sampling) sehingga didapat sampel kelas V.A sebagai kelas eksperimen dan V.B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes kemampuan pemahaman konsep dan angket *self regulated learning*. Teknik analisis data menggunakan Anova dua jalur. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kesimpulan (1) Ada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa SD Negeri Palembang (2) Ada perbedaan kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *Self Regulated Learning* siswa SD Negeri 23 Palembang (3) Terdapat interaksi model pembelajaran PBL dan *Self Regulated Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa SD Negeri 23 Palembang.*

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Problem Based Learning, Kemampuan Pemahaman Konsep, Self Regulated Learning.*

A. Pendahuluan

Sekolah Dasar merupakan pendidikan yang sangat penting yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan, sikap, akhlak mulia dan keterampilan yang ada pada dirinya. Peserta didik menguasai mata pelajaran yaitu Kewarganegaraan, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Bahasa Indonesia, Ilmu Pengetahuan Sosial dan Matematika (Nasution, 2017: 17).

Self Regulated Learning merupakan pembelajaran mandiri di mana peserta didik harus mampu mengarahkan pikiran, perasaan, dan tindakan serta bergerak secara terorganisir untuk mencapai tujuan belajar pada peserta didik (Titik, 2016) *Self regulated learning* sangat penting untuk dikembangkan pada peserta didik ketika pembelajaran matematika, pembelajaran mandiri bisa membantu peserta didik dapat mengatur dan mengarahkan keinginan peserta didik untuk belajar tanpa dipengaruhi oleh orang lain, salah satu yang terdapat pada mata pelajaran matematika pada materi bangun ruang.

Bangun ruang merupakan suatu bangunan yang dibatasi oleh sekumpulan titik- titik yang terletak

pada permukaan bangun tersebut. Pada permukaan bangun ruang disebut sisi, adapun aspek pada bangun ruang ialah himpunan pada titik-titik yang terletak yang membatasi bangun ruang tersebut (Suharjana, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilaksanakan oleh peneliti bahwa pada mata pembelajaran matematika terdapat permasalahan pada peserta didik dalam pemahaman mata pelajaran sifat-sifat bangun yang masih rendah, karena mengggap bahwa matematika itu sulit sehingga peserta didik malas mempelajarinya. Faktor penyebab masalah lain yaitu pada pendekatan yang digunakan saat guru di kelas yaitu pendeatan konvensional, dimana pendekatan digunakan saat pembelajaran berlangsung tidak mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari.

Peneliti berupaya menggunakan model *Problem Based Learning* untuk mencoba meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Selain itu juga pada model pembelajaran ini juga membantu peserta didik memperluas pengetahuanya melalui pengalaman dan interaksi antar anggota kelompok,

serta membantu meningkatkan rasa percaya diri peserta didik melalui interaksi tersebut. Pada penelitian ini didukung oleh (Syahada et al., 2020). Pada penggunaan model tersebut peserta didik lebih dilibatkan dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga membuat peserta didik lebih termotivasi untuk terlibat di kelas. Adapun penelitian yang didukung (Simanjuntak et al., 2020) bahwa dengan adanya model *Problem Based Learning* proses pembelajaran membuat siswa dapat belajar memahami makna yang berdasarkan atas masalah sehingga mampu membangun pemahaman konsep matematis siswa dengan pemecahan masalah tersebut.

B. Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan 2 kelas yaitu ada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas control, pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan sedangkan pada kelas control tidak mendapatkan perlakuan. Dalam kelas eksperimen ini diberikan model *Problem Based Learning*, sedangkan kelas control menggunakan pendekatan konvensional. Metode yang

digunakan dalam penelitian ini adalah metode Quasi Eksperimen.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V SD Negeri 23 Palembang yang terletak di Jalan. Hokky kampus Lorong Pakjo Kota Palembang, Sumatera Selatan.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada subjek penelitian ini keseluruhan data siswa–siswi dari SD N 23 Palembang sedangkan sampel yang akan peneliti laksanakan yaitu peserta didik kelas V A sebagai kelas kontrol dan V B sebagai kelas eskperimen, yang di mana kedua kelas tersebut akan diberikan tes berupa beberapa soal kemampuan pemahaman konsep dan angket *Self Regulated Learning* atau belajar mandiri.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data berperan sangat penting dalam penelitian karena bertujuan untuk mendapatkan data secara langsung kelapangan yang berguna untuk menjawab suatu permasalahan penelitian. Adapun cara untuk menemukan data yang peneliti lakukan yaitu tes dan angket.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan statistik ANOVA Dua Jalur. Uji ANOVA Dua Jalur adalah suatu uji hipotesis pada penelitian yang berfungsi sebagai alat untuk membandingkan nilai rata-rata yang dimana sampel yang akan diuji terdapat lebih dua sampel yang dikelompokkan menjadi dua factor atau dua kelompok (Kesumawati & Aridanus, 2021).

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 23 Palembang dengan sampel penelitian V.A yang berjumlah siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas V.B yang berjumlah siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan data dilakukan setelah peneliti kegiatan belajar mengajar sebanyak 4 kali pertemuan, dimana 3 kali pertemuan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* pada kelas eksperimen dan untuk pertemuan keempat menggunakan tes akhir. Tes akhir diberikan sebanyak 8 soal berupa soal uraian dan angket pernyataan yang berjumlah 20 pernyataan. Tes dan angket yang diberikan tersebut telah diuji validitas dan reliabilitasnya.

Kemampuan Pemahaman

konsep dan *self regulated learning* kelas eksperimen kemampuan pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model PBL memperoleh nilai rata-rata 90,54 dengan nilai tertinggi 100 dan terendah 71 sedangkan kemampuan pemahaman konsep pada kelas kontrol dengan menggunakan model konvensional memperoleh nilai rata-rata tertinggi 62,63 dengan nilai tertinggi 89 dan nilai terendah 30.

Self Regulated Learning pada kelompok siswa dengan efikasi diri tertinggi pada kelas eksperimen yang berjumlah 15 siswa dengan nilai rata-rata 92,04 lebih tinggi dibandingkan, kelompok siswa pada kelas kontrol yang berjumlah 5 siswa dengan rata-rata 62,63. Selanjutnya kelompok siswa dengan kepercayaan sedang dikelas eksperimen berjumlah 11 siswa dengan nilai rata-rata 78 lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol yang berjumlah 10 siswa dengan rata-rata 77,27. Kemudian jumlah siswa yang mempunyai kepercayaan rendah di kelas eksperimen berjumlah 2 dengan nilai rata-rata 64,5 lebih rendah dibandingkan dengan kelas kontrol berjumlah 12 siswa dengan nilai rata-rata 52,56.

Uji Normalitas kemampuan pemahaman konsep

Tabel. 1 Hasil Uji Normalitas

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Tes_Eksperimen	.143	27	.166	.935	27	.091
Tes_Kontrol	.199	27	.073	.950	27	.214

a. Lilliefors Significance Correction
 Sumber : SPSS Versi 26.

Diketahui bahwa nilai besar eksplorasi adalah $0,166 > 0,05$, dan signifikan untuk kelas kontrol adalah $0,073 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa informasi tersebut tersebar secara teratur.

Uji Homogenitas Data Self Regulated Learning

Tabel. 4 Hasil uji homogenitas data self regulated learning. Angket Hasil

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3,000	1	53	,296

Sumber: SPSS Versi 26.

Mengingat efek samping dari uji homogenitas kemampuan pemahaman konsep disadari bahwa nilai kritis adalah $0,296 > 0,05$ dapat dikatakan bahwa tersebut homogen.

Uji Anova Dua Jalur

Tabel 5. Hasil Uji Anova Dua Jalur Dependent Variable: Hasil Belajar

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	15212,448 ^a	3	5070,816	68,505	,000
Intercept	211516,599	1	211516,599	2857,515	,000
Model	23211,247	1	2211,247	20,017	,007
SRL	4508,181	2	2254,091	30,452	,000
Model * SRL	2136,161	2	2033,157	20,161	,000
Error	3775,079	51	74,021		
Total	343698,000	55			
Corrected Total	18987,527	54			

R Squared = ,801 (Adjusted R Squared = ,789) Sumber: SPSS versi 26.

1. Nilai Signifikan = $0,007 \leq 0,05$, sehingga H₀ ditolak dan H_a diterima, dengan demikian terdapat pengaruh yang

signifikan model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V SD Negeri 23 Palembang.

2. Nilai signifikan = $0,000 < 0,05$, maka H₀ ditolak dengan demikian perbedaan dalam kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *self regulated learning* siswa SD Negeri 23 Palembang.
3. Nilai signifikan = $0,000 < 0,05$, maka H₀ ditolak dan H_a diterima, dengan demikian Terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran *problem based learning* dan *self regulated learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V SD Negeri 23 Palembang.

Pembahasan

Ada pengaruh disgnifikan model *problem based learning* terhadap pemahaman konsep Siswa SD Negeri 23 Palembang, hal ini bisa terlihat dari konsekuensi pengujian spekulasi bahwa nilai Sig = $0,007$. Model berdasarkan nilai Sig= $0,007 < 0,05$ maka H₀ ditolak dan H_a

diterima. Sehingga bisa dikatakan bahwa ada dampak besar terhadap model pembelajaran dengan kemampuan pemahaman konsep peserta didik.

Dengan adanya model PBL peserta didik bisa bersemangat dalam proses pembelajaran, Hal ini juga didukung oleh teori yang mampu memperkuat hasil dari penelitian yaitu menurut (Rosmawati & Sritresna, 2021) mendefinisikan kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan dalam penguasaan materi dan memahami, menyerap, menguasai hingga dapat mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika. Adapun hasil penelitian didukung oleh (Rahman, Khaeruddin, & Ristiana, 2020) yang mengemukakan bahwa model PBL lebih unggul dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, ditinjau bahwa model PBL memicu peserta didik untuk mengembangkan wawasannya dan memberikan ide-ide sesuai dengan hasil berpikirnya sehingga peserta didik juga dapat mudah menguasai konsep-konsep yang dipelajari.

Terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep

berdasarkan *self regulated learning* siswa SD Negeri 23 Palembang berdasarkan hasil penelitian terlihat jelas perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang menggunakan model pembelajaran PBL dengan model pembelajaran Konvensional. Untuk kategori tinggi ada 15 peserta didik, kemudian untuk kategori sedang ada 11 peserta didik, dan untuk kategori rendah ada 2 peserta didik. Dari hasil perhitungan peneliti menggunakan uji ANOVA dua jalur yang dilakukan dengan perhitungan *SPSS 26* yang dapat kita lihat pada tabel 4.21. Maka diperoleh hasil nilai sig = 0,00. Berdasarkan kriteria nilai sig.= 0,00 < 0,05 maka H_0 ditolak. Disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *Self Regulated Learning* Siswa SD Negeri 23 Palembang.

Terdapat interaksi yang signifikan antara model *problem based learning* dan *self regulated learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa SD 23 Palembang, dari hasil perhitungan peneliti menggunakan uji ANOVA dua jalur dilakukan menggunakan aplikasi *SPSS 26* maka dapat

diperoleh nilai $\text{sig} = 0,000$. Berdasarkan kriteria nilai $\text{Sig} = 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak. Dapat disimpulkan bahwa terdapat interaksi yang signifikan model pembelajaran (PBL dan Konvensional) dan *Self Regulated Learning* (Tinggi, Sedang, Rendah) peserta didik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis SD Negeri 23 Palembang.

Hal ini diperkuat oleh (Vatillah, dkk. 2020), "Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Dan *Self Regulated Learning* Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa". Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran yang diberikan dengan kemampuan awal matematis siswa terhadap *Self Regulated Learning*. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat interaksi antara model pembelajaran PBL dan SRL (Tinggi, Sedang, Rendah) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa di SD Negeri 23 Palembang.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian analisis pengujian hipotesis, maka terdapat

beberapa kesimpulan, sebagai berikut :

1. Ada pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas V SD Negeri 23 Palembang.
2. Ada pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep berdasarkan *self regulated learning* (Tinggi, Sedang, Rendah) siswa kelas V SD Negeri 23 Palembang.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran *self regulated learning* (Tinggi, Sedang, Rendah) siswa terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas V SD Negeri Palembang.

Saran

- a) Bagi guru, hendaknya model pembelajaran *problem based learning* dapat di jadikan sebagai alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.
- b) Bagi kepala sekolah, model pembelajaran *problem based learning* dapat di jadikan

bahan masukan dalam memotivasi guru untuk meningkatkan mutu dan kualitas Pendidikan.

- c) Bagi peneliti lain, dapat melanjutkan peneliti ini dalam materi yang berbeda atau kemampuan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, R., Sani, A., & Samparadja, H. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Dan Model *Self Regulated Learning* Terhadap kemampuan Koneksi Matematis Ditinjau dari *Self Efficacy*. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 142-149.
- Ahmad, S. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran disekolah dasar*.
- Arikuto, & Suharsimi. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Anwar, M. I. (2020). *Dasar Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Chitoma, M., Y. H., & Kesumawati, N. (2020). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Pemahaman Awal matematis. *Jurnal Penelitian dan Pengajaran matematika*, 101-112.
- Djamaluddin, D. A., & Wardana, D. (2019). *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: CV. Kaafaah Learning Center.
- Ela Suryani, M. (2019). *Analisis Pemahaman Konsep? Two-tier Test sebagai Alternatif*. CV. Pilar Nusantara: Semarang.
- Fauziah. (2010). Peningkatan Kemampuan dan pemecahan masalah matematika siswa SMP melalui Strategi React. *Jurnal Pendidikan Volume 30*, 1.
- Giovanny. (2018). *Metode Penelitian Kuantatif*. Yogyakarta.
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Basicedu*, 1349-1355
- Jaheman. (2019). Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 192.
- Kusnaedi, T., Nila Kesumawati, & Adrianus Dedy. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Sd Negeri Tri Mulya Agung. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(3), 721-729.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i3.1364>.