

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA KELAS IV SD N 101854 SEI
MENCIRIM T.A 2023/2024**

**THE INFLUENCE OF PROBLEM - BASED LEARNING (PBL)
MODELS ON MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES IN
CLASS IV SD N 101854 SEI MENCIRIM Q.A 2023/2024**

Fachruji Reza Surbakti¹, Restio Sidebang², Rita Herlina Br PA³

¹Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP

^{2,3}Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP

Universitas Quality Jl. Ngumban Surbakti no. 18 Medan

Fachrujirejasurbakti02@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1)hasil belajar siswa dengan penggunaan model PBL terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD N 101854 Sei Mencirim; (2)hasil belajar matematika tanpa penggunaan model PBL terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD N 101854 Sei Mencirim; (3)pengaruh yang signifikan yang menggunakan model PBL dan tanpa penggunaan model PBL di kelas IV SD N 101854 Sei Mencirim; Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Sampel yang digunakan dalam penelitian berjumlah 2 kelas dengan pembagian kelas IV A sebagai kelas kontrol dan kelas IV sebagai kelas eksperimen. Pengambilan sampel dengan teknik purposive sampling yaitu pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Teknik pengumpulan data menggunakan hasil penilaian pretest-posttest. Teknik Analisis data menggunakan uji-t. Hasil penelitian pada kelas yang menerapkan PBL terdapat peningkatan hasil belajar. Hasil belajar kelas yang tidak menggunakan PBL tidak terdapat peningkatan signifikan. Hasil posttest dengan uji-t kelas kontrol dan kelas eksperimen diperoleh thitung sebesar -38,385 dengan $df = 74$ pada taraf kesalahan 0,05. Diperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari taraf kesalahan sebesar 0,05 berarti ada perbedaan yang signifikan hasil pembelajaran siswa tanpa menggunakan PBL dengan siswa yang menggunakan PBL. Hasil perbandingan uji-t pada skor pretest-posttest kelas kontrol dengan skor pretest-posttest kelas eksperimen diperoleh thitung sebesar -80,891 dengan $df = 37$ dan Sig.(2-tailed) = 0.000. Nilai Sig. (2-tailed) lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil uji-t tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang sudah menerapkan PBL terbukti efektif sebagai model pembelajaran matematika di kelas IV dalam materi kubus dan ruang di SD N 101854 Sei Mencirim T.A 2023/2024

Kata Kunci: *Model Problem Based Learning, Hasil Belajar Matematika*

ABSTRACT

This research aims to determine: (1) student learning outcomes using the PBL model on mathematics learning outcomes in class IV SD N 101854 Sei Mencirim; (2) mathematics learning outcomes without the use of the PBL model on mathematics learning outcomes in class IV SD N 101854 Sei Mencirim; (3) significant influence using the PBL model and without using the PBL model in class IV of SD N 101854 Sei Mencirim; This research uses quantitative research. The sample used in the research consisted of 2 classes with class IV A as the control class and class IV as the experimental class. Sampling was taken using a purposive sampling technique, namely sampling based on certain considerations. The data collection technique uses the results of the pretest-posttest assessment. Data analysis technique uses t-test. The results of research in classes that implement PBL show an increase in learning outcomes. There is no significant improvement in the learning outcomes of classes that do not use PBL. Posttest results using the t-test for the control class and experimental class obtained a tcount of -38.385 with $df = 74$ at an error level of 0.05. Obtained Sig value. (2-tailed) of 0.000. Sig value. (2-tailed) is smaller than the error level of 0.05, meaning there is a significant difference in the learning outcomes of students without using PBL and students who use PBL. T-test comparison results on The pretest-posttest score for the control class and the pretest-posttest score for the experimental class obtained a t-count of -80.891 with $df = 37$ and Sig.(2-tailed) = 0.000. Sig value. (2-tailed) is smaller than the 0.05 significance level. The t-test results show that mathematics learning that has implemented PBL has proven to be effective as a mathematics learning model in class IV in cube and space material at SD N 101854 Sei Mencirim Q.A 2023/2024.

Keywords: Problem based learning model, mathematics learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan yang bermutu pada hakikatnya adalah pendidikan yang menghasilkan sumber daya yang bermutu juga. Adapun pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Pendidikan mempunyai peran penting dalam segala aspek kehidupan sehingga tidak dapat dipisahkan dari keseharian manusia. Pendidikan juga sebagai salah satu penentu kehormatan seseorang untuk disegani dalam kehidupan bermasyarakat. Pada saat ini pendidikan menjadi sesuatu yang sangat penting, bahkan menjadi kebutuhan yang harus dipenuhi. Pendidikan penting

untuk mengembangkan potensi yang dimiliki dan diperlukan oleh setiap orang. Hal ini berarti pendidikan memang sangat penting dan dibutuhkan untuk kelangsungan hidup manusia. Dengan pendidikan yang memadai, seseorang menjadi lebih mudah untuk mencapai cita-cita dan harapan yang diinginkannya.

Matematika selalu ada dalam kehidupan sehari-hari. Dari hal yang sederhana sampai hal yang kompleks selalu ada kaitannya dengan matematika. Dalam segala bidang juga berkaitan dengan matematika. Misalnya: membaca simbol angka untuk nomor telepon, mengukur takaran bahan makanan, melakukan jual beli, mengukur panjang jalan, maupun mengukur luas tanah. Setiap kegiatan tentu menginginkan sebuah hasil, termasuk dalam pembelajaran. Hasil belajar tidak selalu memuaskan sesuai dengan yang diharapkan. Hal itu bisa disebabkan oleh banyak hal. Hasil belajar tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Bahkan ada anggapan bahwa proses dalam kegiatan pembelajaran menentukan hasil belajar. Proses pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik, begitupun sebaliknya. Salah satu komponen dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran.

Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan model pembelajaran yang penyampaian dilakukan dengan cara menyajikan suatu masalah, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, memfasilitasi penyelidikan, dan membuka dialog.² Pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik. PBL merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga peserta didik dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.

Kendala dan proses pembelajaran tersebut juga dihadapi oleh para guru SD N 101854 SEI MENCIRIM. Hasil belajar matematika siswa masih rendah khususnya pada materi bangun ruang. Hal itu disebabkan pengajaran guru yang monoton, kurang menarik, siswa kurang aktif dan kreatif, metode yang digunakan hanya ceramah dan alat peraga kurang memadai. Guru kurang menguasai

penggunaan alat peraga dan model pembelajaran. Hasil belajar matematika yang sangat rendah merupakan permasalahan yang harus segera diatasi oleh guru dengan menggunakan metode yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Berdasarkan observasi yang dilakukan penelitian pada tanggal 25 september 2023 saat berlangsungnya proses pembelajaran dengan kegiatan Pelajaran matematika oleh kelas IV SD N 101845 SEI MENCIRIM didapati keadaan adalah (1) siswa kelihatan belum siap untuk mengikuti Pelajaran, terdapat siswa yang mengeluarkan buku dan peralatan tulis lainnya ketika guru sedang menyampaikan materi Pelajaran. (2) siswa kesulitan memahami materi, terlihat siswa tidak dapat menjawab pertanyaan yang diberikan guru. (3) siswa tampak tidak memperhatikan penjelasan guru di depan kelas, terdapat murid yang sedang mengobrol dengan teman sebangku. (4) kegiatan Pembelajaran matematika belum menggunakan strategi pembelajaran yang inovatif.

Berdasarkan kondisi yang telah disebutkan dalam latar belakang di atas, diperlukan serangkaian upaya untuk membantu kualitas pembelajaran sehingga tercapai tujuan pembelajaran pemahaman bangun ruang. Untuk mewujudkan kondisi tersebut banyak usaha yang perlu ditempuh sehingga memungkinkan terjadinya peristiwa belajar yang optimal pada diri siswa. Salah satu usahanya adalah membuat siswa aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran untuk berpikir, berinteraksi, berbuat untuk mencoba, menemukan konsep baru atau menghasilkan suatu karya. Untuk mencapai hasil tersebut maka perlu mencari beberapa pendekatan melalui model pembelajaran yang dapat di gunakan untuk meningkatkan proses belajar mengajar, supaya hasil belajar siswa dapat meningkat. Salah satu pendekatan model pembelajaran yang cocok adalah model pembelajaran berbasis masalah.

METODE

Desain Penelitian yang digunakan pada penelitian ini dengan metode kuantitatif yang bersifat eksperimental. Metode eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari perlakuan tertentu. Pada penelitian ini menggunakan Teknik test yang berupa pre test dan post test. Dimana pre test adalah pre test sebelum dilakukan eksperimen pada sampel penelitian dan menjadi Langkah awal penyamaan kondisi anantara kelompok kontrol dan eksperimen.

Sedangkan post test yang bertujuan untuk mendapatkan nilai sampel pada kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan dan kelompok eksperimen yang diperlakukan. Dengan demikian, desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Posttest
Kelas IV Eksperimen	R_1	X	R_2
Kelas IV Conrol	R_1		R_2

Keterangan:

R_1 : Pre test untuk kelas Eksperimen

R_1 : pre test untuk kelas Control

R_2 : Post test untuk kelas Eksperimen

R_2 : Post test untuk kelas Control

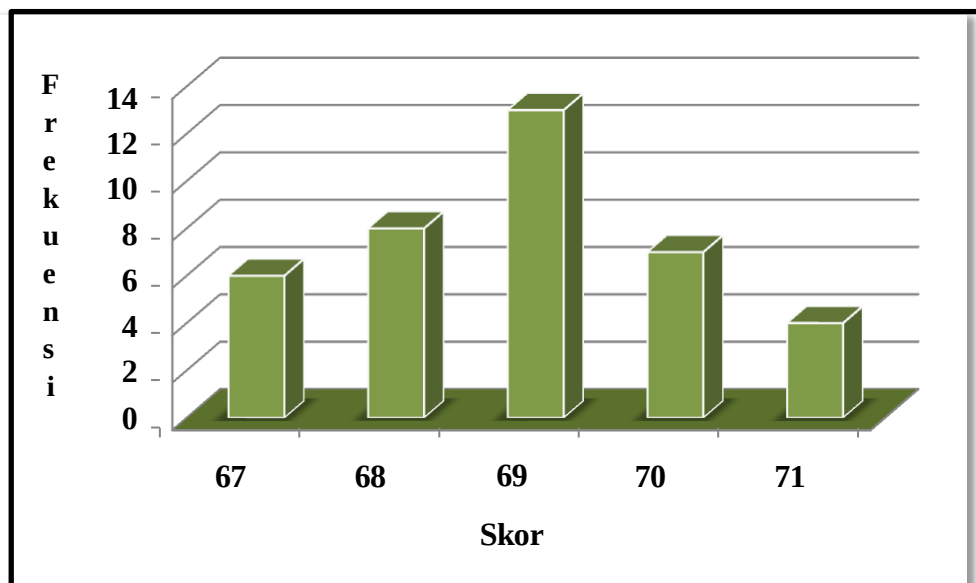
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data nilai pretest pada kelas kontrol ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 71 dan nilai terendah sebesar 67 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 68,87. Modus sebesar 69 dan median sebesar 69 serta standar deviasi sebesar 1,212. Perhitungan distribusi data secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 133. Rangkuman distribusi frekuensi hasil nilai pretest pada kelas kontrol (IV A) sebagai berikut:

1. Deskripsi frekuensi Data Hasil *Pre Pest* Kelas IV A (Kontrol)

No	Skor	Frekuensi
1	67	6
2	68	8
3	69	13
4	70	7
5	71	4
TOTAL		38

Diagram Batang Nilai Pre Test Kelas IV A

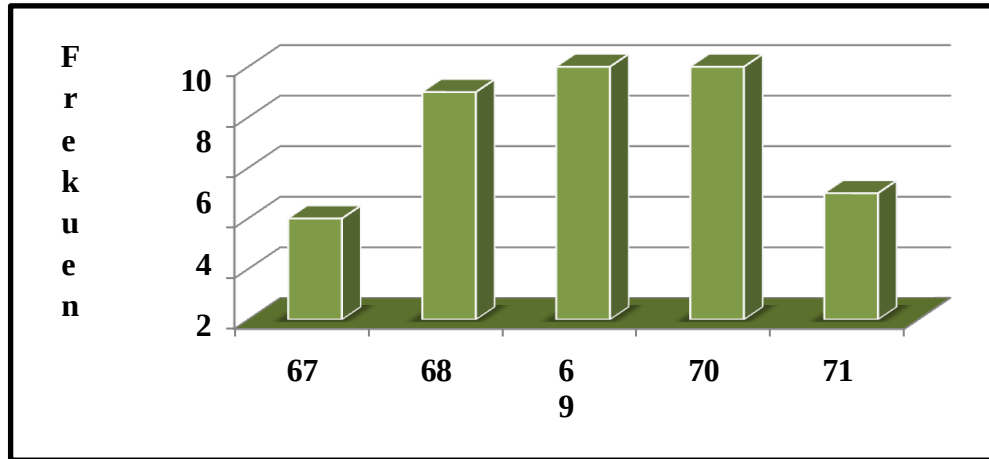


2. Distribusi Frekuensi Skor *Pretest* Pada Kelas Eksperimen

No	Skor	Frekuensi
1	67	4
2	68	9
3	69	10
4	70	10
5	71	5
TOTAL		38

Data nilai posttest pada kelas eksperimen ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 82 dan nilai terendah sebesar 77 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 80,08. Modus sebesar 81 dan median sebesar 80 serta standar deviasi sebesar 1,363. Perhitungan distribusi data secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 11 halaman 133. Rangkuman distribusi frekuensi hasil nilai pretest pada kelas eksperimen (IV B)

Diagram Batang Nilai *Pre Test* Kelas IV B



KESIMPULAN

1. Hasil belajar siswa dengan penggunaan model PBL terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD N 101854 Sei Mencirim T.A 2023/2024 memperoleh pada saat pre test memperoleh nilai rata – rata sebesar 69,08 sedangkan saat post tets memperoleh nilai rata – rata sebesar 80.08, terjadi peningkatan.
2. Hasil belajar matematika tanpa penggunaan model PBL terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD N 101854 Sei Mencirim T.A 2023/2024 memperoleh pada saat pre test memperoleh nilai rata – rata sebesar 68.87 sedangkan saat post tets memperoleh nilai rata – rata sebesar 69,16, mendampati peningkatan walau tidak signifikan.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan yang menggunakan model PBL dan tanpa penggunaan model PBL di kelas IV SD N 101854 Sei Mencirim T.A 2023/2024, dapat dilihat dari hasil perbedaan nilai rata pretest dan posttest pada kelas eksperimen

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Maman dan Sambas Ali Muhidin. 2011. Panduan Praktis Memahami Penelitian (Bidang Sosial-Administrasi-Pendidikan). Bandung: CV Pustaka Setia.
- Abidin, Mohamad Zainal. "Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Pada Matematika Siswa Kelas IV SDN Palmeriam 01 Pagi Jakarta Timur Melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning)." Skripsi. Jakarta: FIP UNJ.
- Afidah dan Khairunnisa. 2015. Matematika Dasar. Jakarta: Rajawali Pers. Ahmadi, Iif Khoiru dan Sofan Amri. 2014. Pengembangan dan Model Pembelajaran Tematik Integratif. Jakarta: PT Prestasi Pustakaraya.
- Arief. S. Sadiman, dkk, 2018. *Media Pendidikan*. Jakarta. PT Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, Suharsimi. 2009. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Atep Sudjana, 2020. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. PT, Raja Grafindo Persada. Depok.
- Dirman dan Cici Juasih. 2014. Teori Belajar dan Prinsip-Prinsip Pembelajaran yang Mendidik. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gagne Ridwan Abdullah, Sani, 2019. *Strategi Belajar Mengajar*. Depok, PT Raja Grafindo.
- Gunawan. Imam. 2013. Statistika Untuk Kependidikan Sekolah Dasar. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Hamid Darmadi dkk, 2018. *Pengetahuan Pendidikan*. Bandung .
- Hamzah, M. Ali dan Muhlissarini. 2014. Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Heruman. 2012. Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Moh Suardi, 2020. *Model Pembelajaran dan di Siplin Belajar di Sekolah*.
- Nichol, 2022. *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta.
- Nurlina Arian Hrp, Dkk 2022. *Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta Parama Ilmu.
- Oktaffi Arima Manasikan dkk , 2020. *Model Pembelajaran Inovatif*.
- Ovan, 2022. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. JL. Tandra Raya no 23 Rawa Mangun. Jakarta.
- Ridwan Abdullah Sani, 2019. *Srategi Belajar Mengajar Depok*. PT Grafindo Persada.
- Rohman dkk, 2021. *Jurnal Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pemebelajaran Matematika Menggunakan Metode Penemuan Terbimbing*. Palembang.
- Russeffendi dkk, 2021. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, Rawa Mangun Jakarta.
- Sagala, Syaiful. 2013. Konsep dan Makna Pembelajaran. Bandung: Alfabeta. Sani, Ridwan Abdullah. 2014. Pembelajaran Saintifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sanjaya, Wina. 2006. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Shopi, Putri Monica. 2016. "Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD di Kecamatan Kebon Jeruk, Jakarta Barat." Skripsi. Jakarta: FIP UNJ.
- Siregar, Eveline dan Hartini Nara. 2010. Teori Belajar dan Pembelajaran. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia.
- Soedjadi, R. 2000. Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia (Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Harapan Masa Depan). Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiono, 2020. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jl. Seger Kalong. Bandung.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: CV ALFABETA.
- Sukardi. 2008. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sukma Dinata, 2022. *Buku Ajar Belajar dan Pembelajaran*. Rantau Parapat.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. Landasan Psikologi Proses Pendidikan. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sunarto dan Agung Hartono. 2008. Perkembangan Peserta Didik. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Supardi. 2013. Aplikasi Statistika Dalam Pendidikan: Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif. Jakarta: Change Publication.
- Surya, Mohamad. 2015. Strategi Kognitif dalam Strategi Pembelajaran. Bandung: CV Alfabeta.
- Titih Huriah, 2018. *Metode Student Center Learning dan Model Pembelajaran*. Jakarta .
- Titih Huriah, 2018. *Metode Student Center Learning*. Jakarta.
- Zainal Aqip dan Ahmad Amrullah, 2019. *Manajemen Belajar dan Pembelajaran di Sekolah*.
- Zainal Aqip dan Ahmad Amrullah, 2019. *Mana Jemen Belajar dan Pembelajaran di Sekolah*. Hunting Yoyakarta.