

**PENINGKATAN PROSES DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTU
MEDIA KARTU ARISAN DI KELAS V SDN 08/VI DESA PELANGKI**

Riska Safira¹, Zulqoidi R Habibie², Refril Dani³

¹PGSD Universitas Muhammadiyah Muara Bungo

¹rsafira064@gmail.com , ²zulqoidi.habibie@gmail.com ,

³refrildani87@gmail.com

ABSTRACT

The problem in this research is the low level of student learning process and outcomes in mathematics in grade V of SDN 08/IV Pelangki Village. This research aims to improve the learning process and outcomes of students in grade V of SDN 08/IV Pelangki Village, Batang Masumai District. This research is a classroom action research that examines the situation and conditions of the teaching and learning process at school. This research was conducted with 15 students in the first semester of the 2024/2025 academic year. The implementation of this research consisted of two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The data were collected using quantitative and qualitative data analysis techniques. The results of this study can be explained as follows: (1) The application of the problem-based learning model, as seen from the learning process and outcomes in cycle I, with an average of 55.33%, experienced an increase in cycle II, namely an average of 80.66%. (2) The application of the problem-based learning model, as seen from the observation sheet, namely cycle I meeting I from the educator aspect with a value range of 75%, while cycle I meeting II with a value range of 75% and cycle II meeting I 80% and cycle II meeting II 85%. The student aspect of cycle I meeting I had an average value of 46%. While cycle I meeting II had a value range of 60%. And in cycle II there was an increase in the student aspect of cycle II meeting I reaching an average value of 80%. While cycle II meeting II reached an average of 93% with a very good category. It can be concluded that the application of the problem-based learning model can improve the process and outcomes of mathematics learning

Keywords: *Process, Results, Mathematics, Problem Based Learning*

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian Adalah rendahnya proses dan hasil belajar peserta didik pada mata Pelajaran matematika dikelas V SDN 08/IV Desa Pelangki. Penelitian bertujuan untuk mmeningkatan proses dan hasil belajaran peserta didik dikelas V SDN 08/IV Desa Pelangki kecamatan batang masumai. Jenis penelitian ini merupakan penelitian Tindakan kelas dengan melihat situasi dan kondisi dalam proses kegiatan belajar mengajar disekolah. Penelitian ini dilakukan dengan jumlah peserta didik sebanyak 15 orng yang dilaksanakan pada semester I tahun ajaran 2024/2025. Dalam pelaksanaannya, penelitian ini terjadi dari dua siklus dan setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Data

penelitian ini dikumpulkan melalui Teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) penerapan model pembelajaran *problem based learning* dilihat dari proses dan hasil belajar pada siklus I dengan rata-rata sebesar 55,33% mengalami peningkatan pada siklus II yakni dengan rata-rata 80,66%. (2) penerapan model pembelajaran *problem based learning* dilihat dari lembar observasi yaitu siklus I pertemuan I dari aspek pendidik dengan rentang nilai 75% sedangkan siklus I pertemuan II dengan rentang nilai 75% dan siklus II pertemuan I 80% dan siklus II pertemuan II 85%. Aspek peserta didik siklus I pertemuan I dengan nilai rata-rata 46%. Sedangkan siklus I pertemuan II dengan rentang nilai 60%. Dan pada siklus II terjadi peningkatan dari aspek peserta didik siklus II pertemuan I mencapai nilai rata-rata 80%. Sedangkan siklus II pertemuan II mencapai rata-rata 93% dengan kategori sangat baik. Dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika

Kata kunci: Proses, Hasil, Matematika, *Problem Based Learning*

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia yang bertujuan mengembangkan kepribadian, sikap, serta kemampuan akademik peserta didik secara menyeluruh. Dalam konteks pembelajaran pada jenjang sekolah dasar, mata pelajaran matematika memiliki peranan strategis sebagai dasar pembentukan kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis peserta didik. Pembelajaran matematika yang efektif tidak hanya mengutamakan penguasaan konsep dan keterampilan berhitung, tetapi juga menekankan kemampuan pemecahan masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Namun kenyataannya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika

akibat proses pembelajaran yang kurang menarik dan masih didominasi oleh metode ceramah satu arah. Kondisi ini menyebabkan rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika siswa, seperti yang ditemukan di SDN 08/IV Desa Pelangki, dimana hanya sekitar 40% siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal pada beberapa ulangan harian terakhir.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang diperkirakan mampu mengatasi masalah ini adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menekankan pada pembelajaran yang berorientasi pada penyelesaian masalah nyata yang memicu siswa untuk berpikir kritis, kreatif, serta aktif mencari dan mengkonstruksi pengetahuan secara mandiri maupun

kolaboratif. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat juga berperan penting dalam membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih konkrit dan menyenangkan. Media kartu arisan dipilih dalam penelitian ini sebagai alat bantu pembelajaran untuk mendukung penerapan PBL agar proses belajar menjadi lebih interaktif dan menarik bagi siswa.

Penerapan model Problem Based Learning berbantu media kartu arisan diharapkan dapat meningkatkan proses belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 08/IV Desa Pelangki. Dengan pendekatan ini, siswa tidak hanya menjadi objek pasif dalam proses pembelajaran, tetapi juga menjadi subjek aktif yang diberi kesempatan untuk berkolaborasi, menggali informasi, serta memecahkan masalah yang disajikan secara kontekstual.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan proses dan hasil belajar matematika melalui penerapan model Problem Based Learning berbantu media kartu arisan sebagai strategi pembelajaran yang inovatif dan efektif. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi para pendidik

dalam mengembangkan model pembelajaran matematika yang sesuai dengan kurikulum merdeka dan kebutuhan peserta didik di era pembelajaran abad ke-21.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan tujuan utama meningkatkan proses dan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD Negeri 08/IV Desa Pelangki melalui penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning* atau PBL) yang dibantu dengan media kartu arisan. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025 dengan subjek penelitian sebanyak 15 siswa, yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Penelitian ini disusun dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas empat tahap utama yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi (pengamatan), dan refleksi. Tahap perencanaan meliputi penyusunan modul ajar yang mengintegrasikan materi matematika sesuai kurikulum serta desain pembelajaran menggunakan model PBL dengan media kartu arisan.

Pada tahap ini juga disiapkan instrumen pengumpulan data berupa lembar observasi untuk mengamati aktivitas guru dan siswa saat proses pembelajaran berlangsung, serta soal evaluasi berupa tes pilihan ganda dan soal essay untuk mengukur hasil belajar siswa pada setiap siklus. Media kartu arisan dirancang khusus agar dapat menunjang aktivitas diskusi dan penyelesaian masalah yang merupakan ciri khas dari model pembelajaran berbasis masalah.

Pelaksanaan pembelajaran mengikuti sintaks PBL yang terdiri dari langkah-langkah: orientasi peserta didik pada masalah, pengorganisasian peserta didik untuk belajar berkelompok, pendampingan dalam penyelidikan dan pengumpulan informasi, pengembangan dan penyajian hasil karya sebagai produk belajar, serta refleksi dan evaluasi proses pemecahan masalah. Dalam pelaksanaannya, guru bertindak sebagai fasilitator yang membimbing siswa aktif terlibat dalam mencari solusi masalah yang diberikan, sekaligus mengelola pembelajaran agar tetap fokus, efektif, dan menarik bagi siswa.

Observasi dilakukan oleh observer yang ditugaskan, baik itu guru pendamping maupun rekan sejawat, menggunakan lembar observasi yang telah disusun berdasarkan kriteria penilaian proses belajar untuk guru dan siswa. Observasi bertujuan untuk memantau keaktifan siswa, keterlibatan dalam diskusi kelompok, serta kinerja guru dalam mengelola proses pembelajaran model PBL. Data hasil belajar diukur melalui tes tertulis yang dilaksanakan pada akhir masing-masing siklus untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dianalisis dengan menghitung persentase nilai hasil observasi guru dan siswa, serta ketuntasan belajar siswa berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu nilai ≥ 70 . Perhitungan persentase meliputi skor perolehan dibagi dengan skor maksimal dikalikan 100%. Selanjutnya hasil observasi dan tes dianalisis untuk mengetahui peningkatan proses dan hasil belajar pada siklus pertama dan

siklus kedua. Data kualitatif berupa hasil catatan lapangan, dokumentasi, dan hasil refleksi guru serta observer digunakan untuk memperkuat analisis kuantitatif serta menjadi bahan evaluasi untuk perbaikan tindakan selanjutnya.

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya proses belajar matematika yang ditandai dengan persentase hasil observasi guru dan siswa mencapai minimal 75% dalam kategori baik, serta meningkatnya hasil belajar siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (nilai ≥ 70). Jika indikator ini belum tercapai pada siklus pertama, maka penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan perbaikan strategi dan pelaksanaan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi.

Refleksi dilakukan pada akhir setiap siklus dengan mengumpulkan dan menganalisis hasil observasi serta tes, kemudian mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan dalam proses pembelajaran. Refleksi ini menjadi basis perencanaan siklus berikutnya untuk memperbaiki dan meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* serta penggunaan

media kartu arisan sehingga dapat meningkatkan motivasi, keaktifan, dan hasil belajar siswa.

Tempat penelitian adalah di SD Negeri 08/IV Desa Pelangki yang dipilih berdasarkan observasi awal bahwa pembelajaran matematika di kelas V masih menghadapi berbagai kendala seperti rendahnya keaktifan siswa dan hasil belajar yang belum optimal. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama bulan Agustus 2025, di mana setiap siklus terdiri dari dua pertemuan pembelajaran dengan durasi waktu satu setengah jam setiap pertemuan.

Dengan rancangan metodologi yang sistematis dan terstruktur seperti ini, penelitian diharapkan dapat menggambarkan secara menyeluruh bagaimana penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan bantuan media kartu arisan dapat meningkatkan kualitas proses belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 08/IV Desa Pelangki secara signifikan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas V SDN 08/IV Desa Pelangki dengan jumlah peserta didik

sebanyak 15 siswa pada semester ganjil tahun ajaran 2025, penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan berbantu media kartu arisan terbukti dapat meningkatkan proses dan hasil belajar matematika secara signifikan. Penelitian ini dilakukan melalui dua siklus, masing-masing terdiri dari dua pertemuan, dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang sistematis.

Hasil observasi guru pada siklus I menunjukkan bahwa persentase keberhasilan proses pembelajaran berada pada kategori "Baik" dengan nilai 70% pada pertemuan pertama dan meningkat menjadi 75% pada pertemuan kedua. Peningkatan ini berlanjut pada siklus II, di mana persentase observasi guru naik ke 80% dan 85% dengan kategori "Baik" dan "Sangat Baik" secara berturut-turut. Hal ini menunjukkan peningkatan kinerja guru dalam mengelola proses pembelajaran PBL berbantu media kartu arisan secara jelas (Tabel 4.1 dan Tabel 4.8).

Selain itu, lembar observasi siswa menunjukkan peningkatan yang mencolok dari siklus I ke siklus II. Pada siklus I pertemuan pertama,

hanya 46% siswa yang mencapai indikator keberhasilan, yang kemudian meningkat menjadi 60% pada pertemuan kedua. Siklus II memperlihatkan peningkatan signifikan dengan pertemuan pertama mencapai 80% dan pertemuan kedua mencapai 93% siswa dalam kategori sangat baik. Peningkatan ini menegaskan bahwa penggunaan media kartu arisan dalam PBL mampu meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa selama proses belajar (Gambar 4.2 - 4.5 dan Gambar 4.9 - 4.12).

Hasil tes belajar siswa juga mendukung temuan ini, di mana pada observasi awal hanya 30% siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) dengan rata-rata nilai 55,33%. Pada siklus I, terjadi peningkatan menjadi 40% dengan rata-rata nilai yang lebih baik. Pada siklus II, hasil belajar siswa meningkat drastis menjadi 80,66%, dengan seluruh siswa memenuhi KKM, menunjukkan efektivitas model PBL berbantu media kartu arisan dalam meningkatkan hasil belajar matematika (Tabel 4.7 dan Tabel 4.13).

Refleksi tiap siklus mengidentifikasi beberapa kendala, seperti sebagian

siswa yang kurang fokus, guru kurang maksimal dalam pengelolaan waktu, dan ketidaktegasan dalam mengelola kelas. Namun, perbaikan dilakukan dengan memberikan motivasi lebih kepada siswa, pembinaan kerja sama kelompok, serta peningkatan disiplin waktu pembelajaran, yang kemudian berdampak positif pada siklus berikutnya.

Secara keseluruhan, penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning yang dibantu media kartu arisan dapat meningkatkan proses belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 08/IV Desa Pelangki, dengan peningkatan keaktifan siswa, kolaborasi dalam kelompok, serta kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika yang nyata. Oleh karena itu, model ini disarankan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif di tingkat sekolah dasar.

Referensi tabel utama:

Siklus Pertemuan		Observasi Guru (%)	Observasi Siswa (%)	Hasil Tes (%)
I	1	70	46	30
I	2	75	60	40
II	1	80	80	80
II	2	85	93	80,66

Data tersebut menegaskan adanya peningkatan signifikan pada aspek proses pembelajaran dan hasil belajar siswa selama penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan media kartu

E. Kesimpulan

Penelitian ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan bantuan media kartu arisan efektif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN 08/IV Desa Pelangki.

Permasalahan awal yang ditemukan adalah rendahnya aktivitas belajar dan keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika, yang selama ini cenderung bersifat satu arah dan membuat siswa pasif serta kurang terlibat dalam mengemukakan pendapat dan menyelesaikan masalah. Melalui penerapan model PBL yang berorientasi pada pemecahan masalah nyata dan

pengorganisasian siswa dalam kelompok diskusi, didukung dengan media pembelajaran interaktif seperti kartu arisan, siswa lebih terdorong untuk aktif berpikir kritis, kreatif, dan berkolaborasi dengan teman sekelas.

Metode penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus menunjukkan peningkatan signifikan dari segi proses pembelajaran dan hasil belajar. Data observasi guru menunjukkan peningkatan kualitas pengajaran dari kategori baik menuju sangat baik, dan observasi aktivitas siswa juga meningkat secara signifikan dari persentase mencapai indikator keberhasilan kurang dari 50% pada siklus awal menjadi di atas 80% pada siklus akhir. Hal ini mencerminkan peningkatan keaktifan, perhatian, dan keterlibatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

Selain itu, hasil tes belajar siswa yang diadakan di akhir tiap siklus menunjukkan peningkatan ketuntasan belajar kelas secara nyata. Pada siklus I, ketuntasan belajar mencapai rata-rata 55,33% yang termasuk kategori kurang, sementara pada siklus II meningkat drastis menjadi 80,66% dengan kategori sangat baik. Peningkatan ini

menunjukkan bahwa penerapan model PBL dan media kartu arisan mampu memperbaiki pemahaman konsep matematika, keterampilan menyelesaikan masalah, serta kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika pada konteks kehidupan sehari-hari.

Lebih lanjut, implementasi model ini menumbuhkan rasa tanggung jawab belajar mandiri, keterampilan sosial dan komunikasi kelompok, serta kemampuan berpikir kritis dan ilmiah. Kendala yang ditemukan adalah kebutuhan waktu yang lebih panjang dalam penyelesaian masalah serta tantangan dalam pengelolaan kelas terutama dalam membimbing kerja kelompok dan pengaturan waktu. Refleksi hasil penelitian menyarankan agar guru lebih tegas dan konsisten dalam mengelola kelas serta lebih fokus memberikan motivasi dan bimbingan agar seluruh siswa dapat berpartisipasi aktif.

Secara keseluruhan, penelitian ini mengimplikasikan bahwa model Problem Based Learning dengan media kartu arisan sangat layak diterapkan sebagai inovasi strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar. Pendekatan ini tidak saja

meningkatkan hasil akademik tetapi juga mengembangkan karakter siswa melalui kolaborasi, kreativitas, dan sikap bertanggung jawab dalam belajar. Peneliti merekomendasikan agar pendidik menguasai tahap-tahap pembelajaran PBL secara mendalam dan didukung oleh pihak sekolah melalui bimbingan dan monitoring pelaksanaan model ini demi peningkatan mutu pembelajaran matematika yang berkelanjutan.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi dunia pendidikan khususnya dalam meningkatkan proses belajar dan hasil belajar matematika siswa SD melalui penerapan model Problem Based Learning yang adaptif dengan media pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z. (2020). Efektivitas Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Berbasis Proyek Literasi, dan Pembelajaran Inkuiri Dalam Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis. Profesi

Pendidikan Dasar, 7(1), 37–52.

<https://doi.org/10.23917/ppd.v7i1.10736>

Marisa, M. (2021). INOVASI KURIKULUM “MERDEKA BELAJAR” DI ERA SOCIETY 5.0. *Santhet:(Jurnal Sejarah, Pendidikan, Dan Humaniora)*, 5(1), 66-78.

Mastuti, R., Maulana, S., Iqbal, M., Faried, A. I., Arpan, A., Hasibuan, A. F. H., ... & Vinolina, N. S. (2020). Teaching from home: Dari belajar merdeka menuju merdeka belajar. Yayasan Kita Menulis.

Husnindar, & Hayati, R. (2021). Penerapan model pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(2), 67–72.

Najoan, R. A. ., Tahiru, Y. S., Kumolontang, D. F., &

- Tuerah, R. M. (2023). Penerapan Model Problem based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 12681278. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.5005>
- Kurino, Y. D. (2020). Implementasi model problem based learning untuk meningkatkan pemahaman matematis siswa pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Theorems*, 86-92
- Widayanti, R., & Dwi Nur'aini, K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika dan Aktivitas Siswa. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 12. <https://doi.org/10.33365/jm.v2i1.480>
- Amris, F. K., & Desyandri, D. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171-2180.