

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN
MODEL PBL BERBANTUAN MULTIMEDIA PADA SISWA KELAS VI SDN
KARANGREJO 01**

Oleh:

Lutfy Ummu Hidayati¹

Octarina Hidayatus Sholikhah²

Deska Rini Fadilah³

Universitas PGRI Madiun^{1,2}

SDN Karangrejo 01³

Alamat: Jl. Setia Budi No.85, Kanigoro, Kecamatan Kartoharjo, Kota Madiun, Jawa Timur (63118).^{1,2}

Jl. Raya Dungus No.139 Desa Karangrejo, Kec. Wungu, Kab. Madiun, Jawa Timur (63181)³

Korespondensi Penulis: lutfyhidayati87@gmail.com

Abstract. *The majority of students at SDN Karangrejo 01 have difficulty in understanding mathematics, which results in low learning outcomes. This study aims to enhance the mathematics learning outcomes of grade VI students of SDN Karangrejo 01 by applying a multimedia-assisted PBL model. This research is a Classroom Action Research (PTK) study that was conducted in two cycles. The research subjects were 9 grade VI students from SDN Karangrejo 01, who participated in two cycles of the study. There are two variables used in this study: the dependent variable is math learning outcomes, and the independent variable is the PBL model. Techniques for gathering data are used, and descriptive comparative analysis is used to compare the results of mathematical learning at the pra-siklus, siklus I, and siklus II stages. The study's findings indicate that using the PBL approach with multimedia support can improve students' mathematical learning outcomes. Only three students (33%) achieved learning completeness at the pre-cycle stage. In cycle I and II, this ratio increased to 6 students (67%) and 8 students (89%).*

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN MODEL PBL BERBANTUAN MULTIMEDIA PADA SISWA KELAS VI SDN KARANGREJO 01

The research was declared successful because it met the performance indicators, namely at least 89% of students achieved a score above the KKM of 70.

Keywords: *PBL, Multimedia, Learning Outcomes, Mathematics.*

Abstrak. Mayoritas siswa SDN Karangrejo 01 mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran Matematika, yang berakibat pada rendahnya hasil belajar mereka. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VI SDN Karangrejo 01 dengan menerapkan model PBL berbantuan multimedia. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. 9 siswa kelas VI dari SDN Karangrejo 01 menjadi subjek penelitian. Ada dua variabel yang digunakan dalam penelitian ini: variabel terikat adalah hasil belajar matematika, dan variabel bebas adalah model PBL. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan analisis deskriptif komparatif untuk membandingkan hasil belajar matematika pada tahap pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Temuan penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan PBL berbantuan multimedia dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hanya tiga siswa (33%) yang mencapai ketuntasan belajar pada tahap pra-siklus. Pada siklus I dan II, rasio ini meningkat menjadi 6 siswa (67%) dan 8 siswa (89%). Penelitian dinyatakan berhasil karena memenuhi indikator kinerja, yaitu minimal 89% siswa mencapai nilai di atas KKM sebesar 70.

Kata Kunci: PBL, Multimedia, Hasil Belajar, Matematika.

LATAR BELAKANG

Belajar adalah proses yang melibatkan transisi dalam tingkah laku dan pemahaman siswa terhadap pengetahuan, keterampilan, serta nilai-nilai, baik dalam konteks pendidikan maupun kehidupan bermasyarakat (Rochmania & Restian, 2022). Dengan kata lain, guru berperan sebagai fasilitator, yakni mengarahkan dan mengembangkan berbagai potensi siswa. Sementara itu, interaksi antara guru dan siswa juga berfungsi sebagai sarana untuk memantau dan mengevaluasi jalannya proses pembelajaran. Penyampaian materi oleh guru menjadi fondasi bagi siswa untuk mencapai keberhasilan belajar. Dengan demikian, hasil akhir pembelajaran merupakan akumulasi dari komponen-komponen yang diperoleh siswa selama proses belajar (Festiawan, 2020).

Hasil belajar mencerminkan keterampilan yang diperoleh siswa setelah menjalani pengalaman pembelajaran yang diberikan oleh guru atau pendidik. Pengalaman tersebut mencakup tiga ranah utama, yaitu afektif, kognitif, dan psikomotorik (Hutapea, 2019). Hasil belajar memainkan peran krusial dalam pendidikan, karena melalui hasil tersebut, guru dapat mengevaluasi kemajuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran dan merencanakan tahapan berikutnya (Wibowo dkk., 2022). Dalam proses penyampaian materi, media pembelajaran menjadi sarana penting untuk mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa. Media berfungsi sebagai pendukung utama dalam proses pembelajaran, membantu menciptakan pembelajaran yang lebih efektif dan memfasilitasi pemahaman siswa terhadap materi (Isnaeni & Hildayah, 2020).

Kondisi ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini menaruh imbas signifikan pada pendidikan global. Pendidikan berperan krusial dalam membangun insan yang berkualitas, khususnya pada penguasaan berbagai bidang ilmu, termasuk matematika (Fazariyah & Dewi, 2022). Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang sangat krusial untuk dikuasai oleh siswa, karena keterampilan matematika menjadi fondasi bagi keseharian dan beragam disiplin ilmu lainnya (Tampubolon dkk., 2019). Namun pada kenyataannya, hasil belajar matematika di berbagai sekolah dasar, termasuk di SDN Karangrejo 01, masih tergolong rendah. Hal ini terlihat melalui observasi pertama yang dilakukan di kelas VI SDN Karangrejo 01, mayoritas siswa tidak terlalu tertarik dengan matematika. Tanpa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, siswa cenderung pasif serta mengandalkan penjelasan guru. Situasi ini disebabkan oleh metodologi pembelajaran yang masih berbasis ceramah, yang membosankan dan kurang partisipatif. Akibatnya, siswa kesulitan untuk memahami materi pelajaran, sehingga hasil belajar mereka dalam pelajaran matematika menjadi rendah.

Selain itu, belum dimanfaatkan secara maksimal dalam pembelajaran, meskipun penggunaan multimedia memiliki potensi besar untuk meningkatkan minat dan motivasi siswa. Visual yang menarik dari multimedia berperan penting dalam pembelajaran, karena dapat memotivasi siswa untuk belajar, yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar (Resiani, 2015). Selain itu, sifat interaktif dari multimedia membantu siswa agar tidak merasa bosan selama pembelajaran, sehingga mereka lebih termotivasi untuk memahami materi dengan mudah. Hal ini menunjukkan bahwa multimedia efektif dalam mendorong pembelajaran mandiri serta meningkatkan partisipasi aktif siswa. Melalui

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN MODEL PBL BERBANTUAN MULTIMEDIA PADA SISWA KELAS VI SDN KARANGREJO 01

media audio-visual, siswa lebih mudah memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika dan lebih tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran.

Interpretasi di atas mengindikasikan bahwa dibutuhkan strategi pengajaran baru dan menarik, seperti model *Problem Based Learning* (PBL). PBL adalah pendekatan pengajaran yang menekankan pada pemecahan masalah untuk menumbuhkan pembelajaran kritis dan aktif pada siswa. Multimedia meningkatkan interaktivitas model pembelajaran PBL dan memudahkan siswa dalam menangkap materi pelajaran. Diharapkan melalui menggunakan model PBL berbantuan multimedia, siswa kelas VI SDN Karangrejo 01 akan mendapatkan hasil belajar matematika yang lebih baik dan terinspirasi menjadi pembelajar yang lebih terlibat aktif. Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa kelas VI pada mata pelajaran matematika di SDN Karangrejo 01, peneliti mencoba menerapkan model PBL berbantuan multimedia sebagai penelitian tindakan kelas.

METODE PENELITIAN

Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metodologi penelitian yang disebut Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Guna meningkatkan keadilan dan logika dalam penerapan metode pembelajaran, pendidik melakukan PTK sebagai proses refleksi diri (Dwi, 2017). Menurut Ananda (2019), PTK dipahami sebagai penelitian tindakan yang dibuat dan dilakukan oleh pendidik untuk mengatasi masalah di kelas melalui urutan langkah, termasuk perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi, dan kembali ke perencanaan, yang dilakukan beberapa kali dalam beberapa siklus.

Penelitian melibatkan 9 siswa kelas VI SDN Karangrejo 01 pada tahun ajaran 2024/2025 sebagai subjek. Proses penelitian dilakukan dalam 2 siklus yang diawali dengan tahap pra-siklus. Pada tahap ini, guru wali kelas dan siswa diwawancarai untuk menentukan masalah utama. Informasi yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam merancang pembelajaran pada siklus I. Selain itu, siklus II dilaksanakan menggunakan hasil dari siklus I sebagai panduan. Tahapan-tahapan PTK, yang didasarkan pada model Kemmis dan Taggart (1988), diikuti saat pelaksanaan setiap siklus.

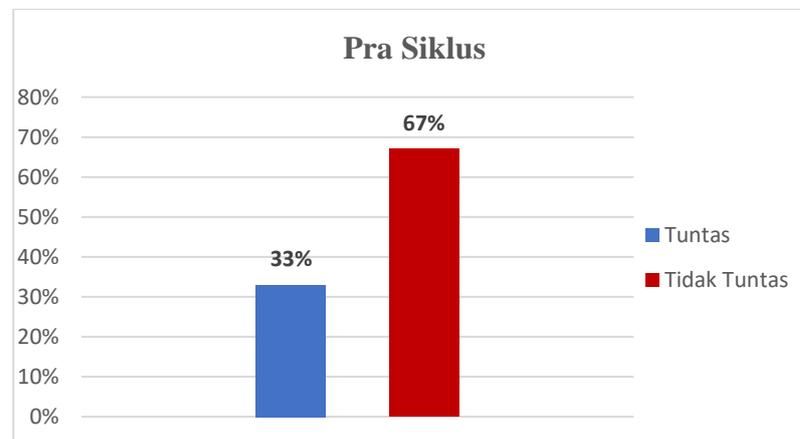
Penelitian dilakukan di SDN Karangrejo 01 sebagai lokasi penelitian. Variabel yang digunakan antara lain penerapan model PBL sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar Matematika siswa kelas VI pada semester 1 tahun pelajaran 2024/2025 sebagai

variabel terikat (Y). Metode tes, observasi, dan dokumentasi digunakan peneliti dalam mengumpulkan data. Peningkatan hasil belajar matematika, dengan target ketuntasan belajar minimal 70%, menjadi tolok ukur kinerja penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan saat pembelajaran di kelas VI SDN Karangrejo 01 menggunakan model PBL berbantuan multimedia dalam 2 siklus. Kegiatan pra-siklus, prosedur pembelajaran, dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika menjadi topik utama dalam penelitian ini. Hal-hal tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

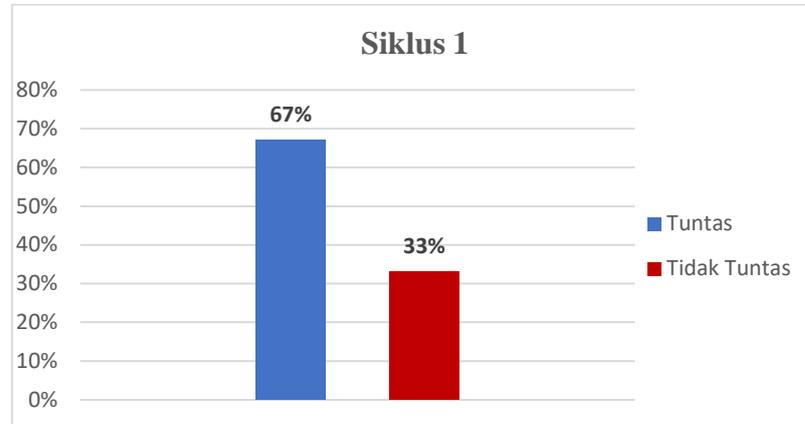
Gambar 1. Hasil Evaluasi Belajar Pra-Siklus



Hasil evaluasi belajar pra-siklus 9 siswa ditampilkan pada Gambar 1 di atas. 3 siswa (33%) telah mencapai nilai KKM, sementara 6 siswa (67%) belum memenuhi nilai KKM 70 atau mencapai ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas siswa adalah 67, dengan nilai tertinggi 80 dan terendah 40. Informasi yang dikumpulkan dari tahap pra-siklus ini menjadi dasar bagi rancangan pembelajaran siklus I, yang hasilnya akan menjadi panduan untuk pelaksanaan siklus selanjutnya.

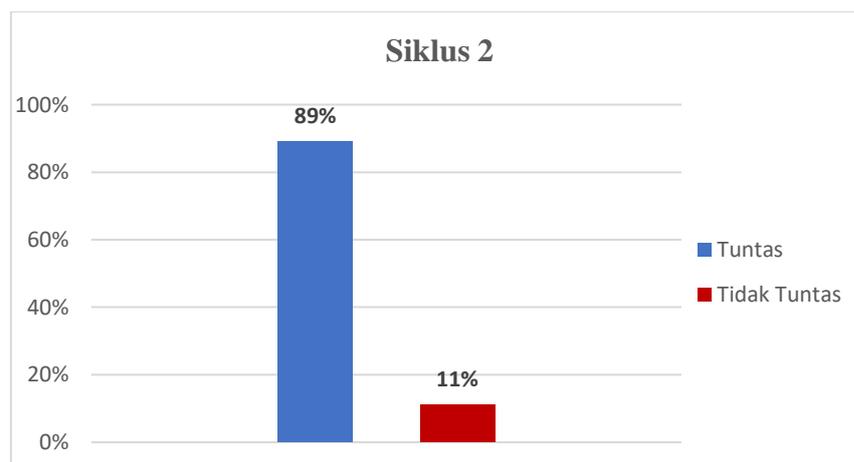
PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN MODEL PBL BERBANTUAN MULTIMEDIA PADA SISWA KELAS VI SDN KARANGREJO 01

Gambar 2. Hasil Evaluasi Belajar Siklus I



Hasil evaluasi pembelajaran siklus I dengan model pembelajaran PBL berbantuan multimedia dari 9 siswa ditampilkan pada Gambar 2 di atas. 6 siswa (67%) telah mencapai nilai KKM, sedangkan 3 siswa (33%) belum memenuhi nilai KKM 70 atau mencapai ketuntasan belajar. Nilai rata-rata kelas siswa adalah 72, dengan nilai tertinggi 90 dan terendah 50. Berdasarkan informasi tersebut, peneliti mengambil keputusan untuk melanjutkan ke siklus selanjutnya dengan harapan mendapatkan hasil yang lebih baik.

Gambar 3. Hasil Evaluasi Belajar Siklus II

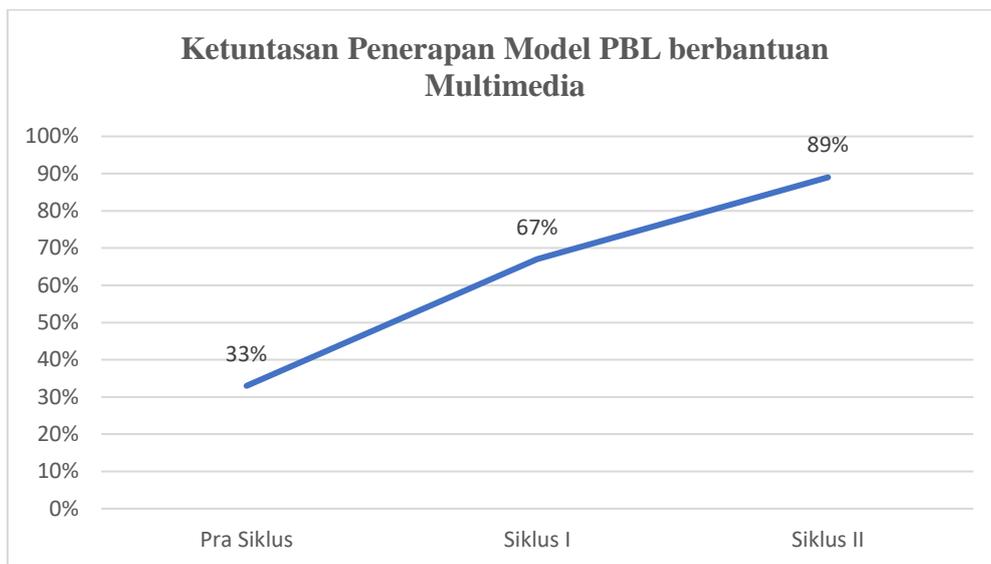


Hasil evaluasi pembelajaran dari siklus II dengan model pembelajaran PBL berbantuan multimedia untuk 9 siswa ditampilkan pada Gambar 3 di atas. 8 siswa (89%)

telah memenuhi KKM, sementara hanya 1 siswa (11%) yang belum mencapai ketuntasan belajar. Dengan nilai rata-rata kelas 80, nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100, dan nilai terendah adalah 60.

Dari pra-siklus hingga siklus II, terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan penggunaan model PBL berbantuan multimedia.

Gambar 4. Grafik Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Pra Siklus, Siklus I, Siklus II



Grafik di atas menunjukkan bahwa penggunaan model PBL berbantuan multimedia dalam pembelajaran matematika telah meningkat secara signifikan di kelas VI SDN Karangrejo 01. Hanya 33% siswa yang memenuhi indikator pencapaian pembelajaran pada tahap pra-siklus. Pada siklus I, persentase ini meningkat menjadi 67%, dan pada siklus II mencapai 89%. Peningkatan ini terjadi karena penerapan model PBL mengikuti proses dan prosedur yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil penelitian, siswa kelas VI SDN Karangrejo 01 mengalami peningkatan yang cukup besar dalam hasil belajar mereka ketika model PBL berbantuan multimedia digunakan, terutama pada materi pecahan dan desimal.

Hasil belajar matematika kelas VI SDN Karangrejo 01 meningkat secara signifikan dengan diterapkannya model pembelajaran PBL berbantuan multimedia. Peningkatan proporsi ketuntasan belajar siswa dari pra siklus ke siklus II mencerminkan

PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENERAPKAN MODEL PBL BERBANTUAN MULTIMEDIA PADA SISWA KELAS VI SDN KARANGREJO 01

hal ini. Model PBL berhasil meningkatkan hasil belajar siswa, sesuai dengan data tersebut. Tingginya minat dan partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran, yang meningkatkan prestasi mereka, turut mendorong peningkatan tersebut. Hal ini sejalan dengan temuan Sofyan dan Komariah (2016), yang menyatakan bahwa PBL merupakan model pembelajaran yang didasarkan pada pemecahan masalah autentik, memungkinkan siswa untuk mengembangkan pengetahuan mereka sendiri, meningkatkan kemampuan membaca dan menulis, dan menjadi lebih mandiri.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa kelas VI di SDN Karangrejo 01 dapat meningkatkan hasil belajar matematika mereka dengan memanfaatkan model PBL berbantuan multimedia. Persentase siswa yang mencapai ketuntasan belajar meningkat dari 33% pada tahap pra-siklus menjadi 67% pada siklus I dan 89% pada siklus II. Model PBL berbantuan multimedia telah terbukti meningkatkan keterlibatan, antusiasme, serta interpretasi siswa terhadap materi pelajaran. Model ini, menekankan pada pemecahan masalah di dunia nyata, mendukung siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritis, meningkatkan kepercayaan diri, serta mengakumulasi pengetahuan secara mandiri.

Saran

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk mengembangkan model pembelajaran lain yang berbasis teknologi atau untuk menguji efektivitas PBL pada mata pelajaran atau jenjang pendidikan yang berbeda. Selain itu, disarankan agar penerapan *problem based learning* berbantuan multimedia direncanakan dengan baik. Perencanaan tersebut perlu dikaji ulang dan disesuaikan dengan karakteristik, kebutuhan, serta kondisi sekolah agar dapat berjalan secara efektif dan optimal. Peneliti juga disarankan untuk mengeksplorasi faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi hasil belajar siswa.

DAFTAR REFERENSI

- Ananda, R. (2019). Penerapan metode mind mapping untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 1–10.
- Dwi, D. A. K. (2017). Penerapan Model Learning Cycle 7e pada Pembelajaran Fisika untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa Kelas X MIPA 2 SMA Muhammadiyah 1 Surakarta.
- Fazariyah, A., & Dewi, P. S. (2022). Studi Pendahuluan: Kontribusi Fasilitas Belajar dan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pembelajaran dalam Jaringan. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 3(1), 36–41.
- Festiawan, R. (2020). Belajar dan pendekatan pembelajaran. Universitas Jenderal Soedirman, 11.
- Hutapea, R. H. (2019). Instrumen Evaluasi Non-Tes dalam Penilaian Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotorik. *BIA': Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen Kontekstual*, 2(2), 151–165.
- Isnaeni, N., & Hildayah, D. (2020). Media pembelajaran dalam pembentukan interaksi belajar siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156.
- Rochmania, D. D., & Restian, A. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Video Animasi Terhadap Proses Berfikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu Vol*, 6(3), 3435–3444.
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran problem based learning dalam implementasi kurikulum 2013 Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260–271.
- Tampubolon, J., Atiqah, N., & Panjaitan, U. I. (2019). Pentingnya konsep dasar matematika pada kehidupan sehari-hari dalam masyarakat. *Program Studi Matematika Universitas Negeri Medan*, 2(3), 1–10.
- Wibowo, A., Simaremare, A., & Yus, A. (2022). Analisis Permasalahan Belajar Pendidikan Dasar. *Journal of Social Interactions and Humanities*, 1(1), 37–50.