



PENGARUH PENGGUNAAN LKPD BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA KELAS III SDN 2 MULYAGUNA

Nabilla Khairunnisa¹, Lusiana^{2*}, Aan Suriadi³

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, PGSD, Universitas PGRI Palembang^{1,2,3}

e-mail:¹ nabillakhairunnisa567@gmail.com, ^{2*} lusiana@univpgri-palembang.ac.id,

³ suriadiaku1972@gmail.com

Diterima: 25/6/2026; Direvisi: 10/8/2026; Diterbitkan: 15/8/2026

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar matematika siswa pada materi perkalian dua bilangan. Hal tersebut terlihat dari rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep perkalian dua bilangan, sehingga membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Mulyaguna. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen yang melibatkan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sampel penelitian. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes, sedangkan teknik analisis data menggunakan uji t independen (*Independent Samples t-test*). Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata *posstest* kelas eksperimen sebesar 81,77, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 70,44. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Mulyaguna.

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

ABSTRACT

This study was motivated by the low mathematics learning outcomes of students in the topic of two-digit multiplication. This condition was indicated by students' limited understanding of the concept of multiplication, resulting in low participation during the learning process. The purpose of this study was to determine the effect of using Problem Based Learning-based Student Worksheets (LKPD) on the mathematics learning outcomes of third-grade students at SDN 2 Mulyaguna. This study employed a quantitative approach using an experimental method involving an experimental class and a control class. The sampling technique used was total sampling, in which the entire population was selected as the research sample. Data were collected through a test, while data analysis was conducted using an independent samples t-test. The results showed that the mean posttest score of the experimental class was 81.77, whereas the mean score of the control class was 70.44. The independent samples t-test yielded a significance value of $0.000 (< 0.05)$, indicating that the null hypothesis (H_0) was rejected and the alternative hypothesis (H_a) was accepted. Therefore, it can be concluded that the use of Problem Based Learning-based Student Worksheets (LKPD) had a significant effect on the mathematics learning outcomes of third-grade students at SDN 2 Mulyaguna.

Keywords: LKPD, *Problem Based Learning*, mathematics learning outcomes.



PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif peserta didik. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan untuk menguasai konsep dan keterampilan berhitung, tetapi juga melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan berbagai permasalahan yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Nurhidayah et al. (2024) menyatakan bahwa matematika berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik sehingga mampu menyelesaikan permasalahan secara efektif dan sistematis. Sejalan dengan itu, Widyastuti & Airlanda (2021) menjelaskan bahwa pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah yang menjadi salah satu kompetensi penting yang harus dimiliki peserta didik pada abad ke-21. Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh peserta didik sejak jenjang sekolah dasar.

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan terhadap guru dan siswa kelas III SDN 2 Mulyaguna, diketahui bahwa hasil belajar matematika masih tergolong rendah dan berada di bawah standar ketuntasan yang diharapkan. Hal ini terlihat dari hasil Ujian Akhir Semester (UAS), di mana hanya 50% siswa yang mampu mengerjakan soal matematika dengan baik, sedangkan 30% siswa belum menguasai materi dengan baik dan 20% siswa lainnya belum mampu memahami materi matematika yang disampaikan. Artinya, hanya 50% siswa yang memperoleh nilai di atas 70 sesuai dengan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan sebagian besar siswa lainnya masih mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi, kurang fokus selama proses pembelajaran berlangsung, kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran, sering mengantuk, serta mudah merasa jenuh dan bosan. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan, kurang menguasai konsep yang diberikan, serta tidak mampu mengerjakan soal matematika dengan baik. Selain itu, proses pembelajaran matematika masih cenderung berpusat pada buku teks sehingga kesempatan siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran menjadi terbatas. Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu mereka memahami materi matematika secara lebih optimal.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Menurut Rosmana et al (2024) Penggunaan LKPD dapat membantu guru dalam mengelola proses pembelajaran serta mendorong peserta didik belajar lebih mandiri, memahami materi, dan menyelesaikan tugas secara sistematis. Agar penggunaan LKPD lebih efektif, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Problem Based Learning* (PBL). Widyastuti & Airlanda (2021) menjelaskan bahwa *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai konteks pembelajaran untuk melatih kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Sejalan dengan itu, Nurhidayah et al. (2024) menyatakan bahwa penerapan *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika karena peserta didik dilibatkan secara aktif dalam proses menemukan solusi terhadap masalah yang diberikan. Selain meningkatkan hasil belajar, model ini juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kemandirian belajar peserta didik. Oleh karena itu,



penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* diharapkan mampu membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Mulyaguna.

Pemilihan variabel-variabel di atas didukung oleh penelitian-penelitian terdahulu yang relevan, yakni: Pertama, penelitian yang dilakukan oleh (Dewi & Prastiwi, 2024), dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Kedua, penelitian yang dilakukan oleh (Asfitasari et al, 2023). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan LKPD berbasis PBL berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi konsep gotong royong. Ketiga, penelitian yang dilakukan oleh (Suryani et al, 2023). Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan media *puzzle* pecahan mempunyai pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penelitian ini memiliki keterbaruan dibandingkan penelitian sebelumnya karena berfokus pada penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Mulyaguna pada materi perkalian dua bilangan. Selain dilakukan pada subjek, lokasi, dan karakteristik peserta didik yang berbeda, penelitian ini juga mengkaji pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* dalam konteks pembelajaran matematika sekolah dasar sehingga diharapkan dapat memberikan kontribusi baru terhadap pengembangan pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen ini menerapkan desain *true experimental design* berupa *posttest-only control design* untuk menguji pengaruh penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika siswa secara terukur. Desain ini membagi subjek ke dalam kelompok eksperimen yang mendapatkan intervensi instruksional berupa LKPD berbasis masalah dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional tanpa media tersebut. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas III SD Negeri 2 Mulyaguna tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 57 anak, terbagi ke dalam kelas III A sebanyak 30 siswa dan kelas III B sebanyak 27 siswa. Teknik penarikan sampel menggunakan *total sampling* sehingga seluruh anggota populasi ditetapkan sebagai sampel penelitian secara utuh (Dewi & Prastiwi, 2024; Rosmana dkk., 2024; Widyastuti & Airlanda, 2021). Peneliti bertindak langsung mengontrol keterlaksanaan perlakuan agar perbandingan capaian kedua kelompok terisolasi secara presisi dari variabel luar.

Data primer dihimpun secara objektif menggunakan instrumen tes hasil belajar pilihan ganda dan uraian pada materi perkalian dua bilangan setelah perlakuan diselesaikan. Seluruh butir soal telah memenuhi kriteria keabsahan melalui pengujian validitas isi, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda item (Fitriyah dkk., 2024). Tahap pengolahan data statistik numerik dianalisis memanfaatkan bantuan perangkat lunak komputasi *IBM SPSS Statistics 26*. Alur pengujian parameter diawali dengan analisis statistik deskriptif untuk memetakan nilai rata-rata *posttest*, pengujian asumsi prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas varians, hingga uji hipotesis inferensial menggunakan *Independent Samples t-Test* pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ (Mustafa, 2022). Penggunaan parameter matematis ini menjamin bahwa perbedaan capaian belajar antar kelompok dapat disimpulkan secara valid, transparan, dan dipertanggungjawabkan secara statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

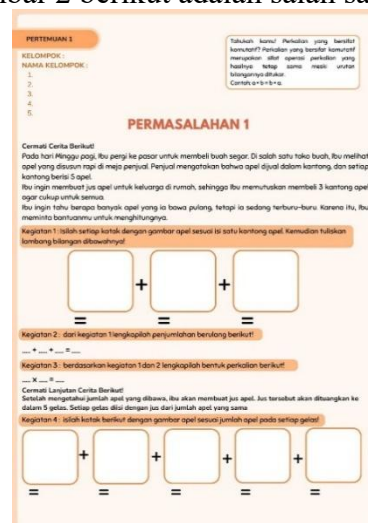
Hasil

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan LKPD berbasis *problem based learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SDN 2 Mulyaguna. Pada penelitian ini, pembelajaran di kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL), sedangkan di kelas kontrol diberikan pembelajaran tanpa menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) bertujuan untuk membantu siswa memahami materi pembelajaran melalui pemecahan masalah, meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar, serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Gambar 1 berikut adalah cover, tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan LKPD berbasis PBL.



Gambar 1. Cover, tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan LKPD berbasis PBL

Berdasarkan gambar 1 bagian awal LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terdiri atas cover, tujuan pembelajaran, dan petunjuk penggunaan LKPD. Bagian ini disusun untuk memberikan informasi kepada siswa mengenai materi yang akan dipelajari, tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta langkah-langkah penggunaan LKPD selama proses pembelajaran berlangsung. Gambar 2 berikut adalah salah satu contoh soal.



PERTEMUAN 1

KELOMPOK:

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

PERMASALAHAN 1

Cermati Cerita Berikut!

Pada hari-Henjo-pagi Rendi pergi ke pasar untuk membeli buah segar. Di salah satu toko buah, Rendi melihat apel yang disusun rapi di meja penjual. Penjual mengatakan bahwa apel dijual dalam kantong, dan setiap kantong berisi 5 apel.

Rendi ingin membeli jus apel untuk keluarga di rumah, sehingga Rendi memutuskan membeli 3 kantong apel agar cukup untuk semua.

Rendi ingin tahu berapa banyak apel yang ia bawa pulang, tetapi ia sedang terburu-buru. Karena itu, Rendi meminta bantuannya untuk menghitungnya.

Kegiatan 1: Isilah setiap kotak dengan gambar apel sesuai isi setiap kantong apel. Kemudian tuliskan lambang bilangan di bawahnya!

$\square + \square + \square$

Kegiatan 2: dari kegiatan langkah-langkah penjumlahan berurutan berikut!

— + — = —

Kegiatan 3: berdasarkan kegiatan 1 dan 2 langkah-langkah bentuk penjumlahan berikut!

— + — = —

Cermati Langkah Cerita Berikut!

Selanjutnya perhatikan jumlah apel yang dibawa, Rendi akan membuat jus apel. Jus tersebut akan dituangkan ke dalam 5 gelas. Setiap gelas diisi dengan jus dari jumlah apel yang sama.

Kegiatan 4: Isilah kotak berikut dengan gambar apel sesuai jumlah apel pada setiap gelas!

$\square + \square + \square + \square + \square$

Gambar 2. Permasalahan 1

Berdasarkan gambar 2 bagian inti LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) terdiri atas kegiatan pembelajaran yang memuat permasalahan 1. Permasalahan tersebut disajikan untuk melatih siswa memahami konsep perkalian dua bilangan melalui kegiatan pemecahan masalah sesuai dengan langkah-langkah model *Problem Based Learning* (PBL). Gambar 3 berikut soal *post-test* dan soal *post-test*.



LEMBAR SOAL

NAMA :
 KELAS :
 HARI/TANGGAL :

Cermati Cerita Berikut
 Pamanmu yang sudah memiliki beberapa kelereng untuk bermain.
 Fadi mempunyai kelereng tersebut ke dalam 4 kantong.
 Setiap kantong berisi kelereng yang sama.
 Fadi ingin mengetahui jumlah seluruh kelereng yang dimilikinya.

1. Tuliskan penjumlahan barisan yang
 jawab:

2. Tuliskan bentuk perkalian dari penjumlahan barisan di atas
 jawab:

Cermati Lanjutan Cerita Berikut
 Setelah itu Fadi ingin membagikan kelereng kepada teman-temannya.
 Fadi membagikan kelereng ke dalam 6 kantong.
 Setiap kantong berisi 4 kelereng agar setiap teman mendapatkan jumlah yang sama.
 Fadi ingin memastikan bahwa jumlah kelereng yang dibagikan tetap sama.

3. Tuliskan penjumlahan barisan yang
 jawab:

4. Tuliskan bentuk perkalian dari penjumlahan barisan di atas
 jawab:

5. Berilah kesimpulan dari jawaban yang kamu buat
 jawab:

Gambar 3. Petunjuk *post-test* dan soal *post-test*

Berdasarkan gambar 3 bagian akhir LKPD terdiri atas petunjuk pengerjaan *post-test* dan soal *post-test*. Bagian ini digunakan untuk mengukur pemahaman dan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

Ringkasan hasil capaian *post-test* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil *post-test*

Kelas	N	Rata-rata
Eksperimen	30	81,77
Kontrol	27	70,44

Dari tabel 1, diperoleh bahwa rata-rata nilai untuk *posttest* kelas eksperimen 81,77 dan nilai rata-rata untuk kelas kontrol yaitu 70,44. Hal tersebut terlihat sekilas bahwa nilai rata-rata untuk kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata kelas kontrol. Untuk mengetahui apakah perbedaan tersebut signifikan, dilakukan uji t (*Uji Independent Sample T-Test*) dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis

t_{hitung}	t_{tabel}	Sig. (2-tailed)
5,634	2,004	0,000

Berdasarkan tabel 2, hasil uji hipotesis menggunakan Independent Samples t-Test menunjukkan nilai t hitung sebesar 5,634 dan t tabel sebesar 2,004. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Pada penelitian ini diperoleh $5,634 > 2,004$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang menggunakan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas



kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Nilai t hitung yang lebih besar daripada t tabel menunjukkan bahwa perbedaan rata-rata hasil belajar kedua kelas signifikan secara statistik. Selain itu, nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$ semakin memperkuat hasil tersebut, yang berarti perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok tidak terjadi secara kebetulan, melainkan dipengaruhi oleh perlakuan pembelajaran yang diberikan. Rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yang ditunjukkan oleh nilai mean difference sebesar 11,322. Selain itu, interval kepercayaan 95% berada pada rentang 7,295–15,349, yang menunjukkan bahwa perbedaan tersebut konsisten dan dapat dipercaya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 2 Mulyaguna pada materi perkalian dua bilangan.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas III SDN 2 Mulyaguna, penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar antara siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan tersebut berkaitan dengan proses pembelajaran yang dialami siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Menurut Rahman et al. (2022), hasil belajar merupakan perubahan kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, sehingga perbedaan hasil belajar mencerminkan perbedaan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari. Menurut Wacana & Winanto (2023), hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah menerima pengalaman belajar, sehingga hasil belajar dapat mencerminkan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari.

Selama proses pembelajaran, penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami materi melalui penyelesaian masalah. Siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi juga diarahkan untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan yang terdapat dalam LKPD. Menurut Rahmadana et al. (2023), *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang menempatkan masalah sebagai titik awal pembelajaran sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik. Menurut Susanto & Airlanda (2023), *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Pada tahap memahami masalah, siswa mulai mengidentifikasi permasalahan yang terdapat dalam LKPD. Proses ini membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kognitif, khususnya dalam memahami konsep perkalian dua bilangan. *Problem Based Learning* menggunakan masalah kontekstual sebagai titik awal pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik (Wulansuci et al., 2022). Menurut Sari & Febrianti (2023), pembelajaran berbasis masalah membantu siswa memahami materi melalui penyajian masalah kontekstual yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Pada tahap pemecahan masalah, siswa mengolah informasi yang diperoleh untuk menemukan solusi yang tepat. Kegiatan ini mendorong siswa untuk menggunakan kemampuan berpikir seperti menganalisis dan menyimpulkan, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih baik. Menurut Penggunaan LKPD dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih mandiri karena memuat aktivitas belajar yang sistematis dan mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran (Suwastini et al., 2022).

Selanjutnya, pada tahap penyajian hasil dan penarikan kesimpulan, siswa menyampaikan hasil pemecahan masalah dan bersama guru menyimpulkan materi



pembelajaran. Pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar terbukti mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa (Hanifa et al., 2023).

Sebaliknya, pada kelas kontrol, pembelajaran masih berpusat pada guru dan buku teks. Siswa cenderung menerima informasi tanpa melalui proses pengolahan secara mendalam. Menurut Pembelajaran yang masih berpusat pada guru menyebabkan siswa cenderung pasif karena lebih banyak mendengarkan penjelasan, mencatat, dan menghafal materi daripada terlibat aktif dalam proses menemukan konsep. Kondisi tersebut mengakibatkan siswa kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta pemahaman konsep yang mendalam. Oleh karena itu, diperlukan penerapan model pembelajaran yang berpusat pada siswa agar mereka lebih aktif dalam membangun pengetahuan melalui kegiatan penyelidikan, diskusi, dan pemecahan masalah (Pramesti & Suniasih, 2022).

Perbedaan proses pembelajaran tersebut berdampak pada hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari hasil yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu sebesar 81,77 pada kelas eksperimen dan 70,44 pada kelas kontrol. Perbedaan ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* memberikan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Menurut Marcesa et al. (2023), hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dan pengalaman belajar.

Perbedaan tersebut diperkuat melalui hasil uji hipotesis menggunakan uji *t* dua sampel independen. Uji *t* merupakan salah satu uji statistik parametrik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata antara dua kelompok. Penggunaan uji *t* mensyaratkan data berdistribusi normal dan, pada *independent samples t-test*, varians kedua kelompok bersifat homogen. Oleh karena itu, uji *t* banyak digunakan dalam penelitian eksperimen untuk menguji efektivitas suatu perlakuan terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol Mustafa (2022) Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Menurut Mustafa (2022), jika nilai signifikansi (*p-value*) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan atau pengaruh yang signifikan antara variabel yang diteliti. Sebelum dilakukan uji hipotesis, data telah memenuhi uji prasyarat, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui kesamaan varians data Mustafa (2022). Hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa data kedua kelompok bersifat homogen dengan nilai signifikansi sebesar $0,125 > 0,05$.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu. Dewi & Prastiwi (2024) menyatakan bahwa penggunaan LKPD berbasis PBL memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Selain itu, Asfitasari et al. (2023) menunjukkan bahwa penggunaan LKPD berbasis PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Penelitian lain oleh Suryani et al. (2023) juga menyimpulkan bahwa penggunaan model PBL yang didukung LKPD mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dengan demikian, berdasarkan proses pembelajaran yang telah dilaksanakan serta hasil analisis data yang diperoleh dan didukung oleh teori serta penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD berbasis *Problem Based Learning* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan *Student Worksheets (LKPD)* berbasis *Problem Based Learning (PBL)* memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap



peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi perkalian dua bilangan. Integrasi masalah kontekstual ke dalam bahan ajar mampu mentransformasi pola instruksional yang semula berpusat pada guru (*teacher-centered*) menjadi pembelajaran aktif yang melatih pemahaman konsep dasar. Melalui tahapan identifikasi masalah, penyelidikan mandiri, hingga penarikan kesimpulan secara terstruktur, siswa terbukti lebih fokus, aktif, dan mandiri dalam mengonstruksi pengetahuannya. Peningkatan capaian kognitif pada kelompok eksperimen mengonfirmasi bahwa penggunaan media terarah berbasis *PBL* jauh lebih efektif dibanding metode pembelajaran konvensional berbasis buku teks dalam mengeskalasi *academic achievement* peserta didik.

Implikasi dari penelitian ini menegaskan pentingnya efektivitas *PBL-based instructional media* bagi para pendidik untuk merancang kegiatan belajar interaktif yang mengasah *critical thinking* dan *problem-solving skills* sejak dini. Bagi penelitian di masa depan, disarankan agar peneliti selanjutnya dapat memperluas cakupan sampel ke jenjang kelas lainnya serta menguji variabel terikat yang lebih beragam, seperti *self-efficacy* atau *math anxiety*. Kajian lanjutan juga direkomendasikan untuk mengeksplorasi efektivitas *electronic worksheets (e-LKPD)* yang mengintegrasikan *digital learning tools* guna mendukung akselerasi Kurikulum Merdeka secara berkesinambungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asfitasari, I. Z., Setyowati, D., & Nurdiana, R. (2023). Pengaruh penggunaan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis model problem based learning (PBL) terhadap hasil belajar pendidikan Pancasila siswa sekolah dasar. *Jurnal Edukasi*, 2(5), 378–385. <https://doi.org/10.60132/edu.v2i5.378>
- Dewi, H. T. C. R., & Prastiwi, M. S. (2024). Pengaruh LKPD berbasis model problem based learning untuk melatih kesadaran pelestarian lingkungan peserta didik pada materi perubahan lingkungan. *BioEdu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 13(3), 747–753. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v13n3.p747-753>
- Fitriyah, N. K., Suhartono, S., & Chamdani, M. (2024). Penerapan model Problem Based Learning berbantuan LKPD elektronik untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada siswa sekolah dasar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(3), 854–862. <https://doi.org/10.20961/jkc.v12i3.85414>
- Hanifa, U., Suhendra, S., & Jauhari, M. F. (2023). Probing-prompting learning: Its effect on improving conceptual understanding in mathematics. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 205–218. <https://doi.org/10.22236/KALAMATIKA.vol8no2.2023pp207-220>
- Marcesa, D. A., Samsiyah, N., & Hidayati, Y. A. (2023). Upaya meningkatkan hasil belajar IPAS melalui model problem based learning materi wujud zat dan perubahannya. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 1178–1181. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7815>
- Mustafa, P. S. (2022). Statistika inferensial meliputi uji beda dalam pendidikan jasmani: Sebuah tinjauan. *Didaktika: Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 28(2), 183–195. <https://doi.org/10.30587/didaktika.v28i2.4166>
- Nurhidayah, A., Suyoto, S., Suwarni, S., & Nugroho, A. A. (2024). Peningkatan hasil belajar matematika melalui model problem based learning di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(4), 8484–8492. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i4.8484>



- Pramesti, N. P. G., & Suniasih, N. W. (2022). Model pembelajaran guided inquiry berbantuan media audio visual pada muatan IPAS terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD. *Mimbar Pendidikan Indonesia*, 3(3), 421–430. <https://doi.org/10.23887/mpi.v3i3.62753>
- Rahmadana, J., Khawani, A., & Roza, M. (2023). Penerapan model Problem Based Learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 7(1), 224–230. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4278>
- Rahman, R. G., Intiana, S. R. H., Novitasari, S., & Witono, H. (2024). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis problem based learning pada pembelajaran bahasa Indonesia kelas III sekolah dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 1323–1332. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.13233>
- Rosmana, P. S., Ruswan, A., Lesmana, A. R. D., Andini, I. F., Yuliani, I. P., Ramanda, N., Nurfitri, R., & Citra, W. R. (2024). Penerapan LKPD terhadap efektivitas pembelajaran peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 3082–3088. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.12851>
- Sari, R., & Nugraha, A. (2024). Pemanfaatan LKPD dalam meningkatkan kemandirian dan hasil belajar peserta didik sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 9(1), 55–63. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v9i1.5120>
- Susanto, F. S., & Airlanda, G. S. (2023). Efektivitas model problem based learning dan problem solving untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPAS. *Jurnal Basicedu*, 7(6), 3646–3653. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6353>
- Suwastini, N. M. S., Agung, A. A. G., & Sujana, I. W. (2022). LKPD sebagai media pembelajaran interaktif berbasis pendekatan saintifik dalam muatan IPA sekolah dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2), 311–320. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.48304>
- Wacana, A. Y., & Winanto, A. (2023). Contextual teaching and learning dalam meningkatkan hasil belajar IPAS dan keterampilan berpikir siswa kelas IV SD. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 2150–2158. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.6046>
- Widyastuti, R. T., & Airlanda, G. S. (2021). Efektivitas model problem based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1180–1188. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.896>
- Wulansuci, R. A., Restian, A., & Iza, M. (2022). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah kontekstual materi IPA melalui penggunaan model Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 112–120. <https://doi.org/10.22219/jppg.v2i2.16805>