

EFEKTIVITAS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN LKPD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK SMA

Isna Rafianti¹, Trigunadi², Nisa Aula Nurussalamah³, Amellia Wulandari⁴, Hairoh⁵

^{1,2,3,4,5} FKIP, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

Email: nisaaulanurussalamah@gmail.com

ABSTRAK

Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak menggunakan logika, sehingga sebagian besar peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Beberapa permasalahan yang dialami adalah rendahnya hasil belajar peserta didik karena banyak peserta didik yang tidak memperhatikan penyampaian guru saat menjelaskan materi matematika. Hal ini menggambarkan peserta didik kurang fokus dan antusiasme peserta didik rendah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan LKPD terhadap hasil belajar matematika peserta didik SMA. Penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian tindakan kelas (PTK) dan subjek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas XI IPA 2 SMAN CIRUAS yang berjumlah 38 peserta didik. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil belajar matematika peserta didik melalui metode pengumpulan data tes hasil belajar. Peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 (skor KKM) berjumlah 31 dari 38 peserta didik. Hal ini dikarenakan materi dan permasalahan dalam LKPD dikembangkan sesuai dengan kondisi lingkungan belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis hasil belajar pada pretest dan posttest menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar peserta didik terlihat dari rata-rata hasil pretest dan posttest yang diperoleh peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan LKPD yang dikembangkan memberikan dampak terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Efektivitas; Pembelajaran Berbasis Masalah; Lembar kerja peserta didik.

ABSTRACT

Mathematics is a subject that uses a lot of logic, so most students tend to experience difficulties in learning mathematics. Some of the problems experienced are low student learning outcomes because many students do not pay attention to the teacher's delivery when explaining mathematics material. This illustrates that students lack focus and student enthusiasm is lacking. The aim of this research is to determine the effectiveness of the *Problem Based Learning* (PBL) model assisted by LKPD on the mathematics learning outcomes of high school students. The research carried out was a type of classroom action research (PTK) and the subjects of this classroom action research were students in class XI IPA 2 at SMAN CIRUAS, totaling 38 students. The data collected in this research is quantitative data in the form of students' mathematics learning outcomes through the learning outcomes test data collection method. Students who obtained ≥ 75 (KKM score) were 31 out of 38 students. This is because the material and problems in the LKPD are developed in accordance with the conditions of the students' learning environment. Based on the results of the analysis of learning outcomes in the pretest and posttest, it shows that student learning outcomes have increased. The increase in student learning outcomes can be seen from the average pretest and posttest results obtained by students. This shows that the use of the developed LKPD has an impact on improving student learning outcomes.

Keywords: Effectiveness; Problem Based Learning; Student Worksheets.

PENDAHULUAN

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu dalam pendidikan yang sangat penting dipelajari sejak dini. Melalui matematika kemampuan berfikir logis, analitis, kritis, kreatif dan sistematis dapat dikembangkan. Pentingnya matematika dalam kehidupan juga menjadikan matematika sebagai salah satu dari mata pelajaran yang harus diajarkan di semua tingkatan, dikarenakan matematika merupakan ilmu yang abstrak, oleh karena itu banyak mata pelajaran matematika yang menggunakan simbol atau menggunakan variabel untuk membuat contoh. Selain itu, matematika merupakan mata pelajaran yang banyak menggunakan logika, sehingga sebagian besar peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal ini dibuktikan dengan hasil ujian nasional matematika SMP tahun 2019 yang diperlihatkan di PUSPENDIK KEMENDIKBUD, dimana nilai rata-rata nasional matematika SMP adalah 46,56. Oleh karena itu, peserta didik mengalami kesulitan yang besar dalam memahami konsep materi yang diberikan dalam pelajaran matematika. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap kegiatan pembelajaran muatan matematika kelas XI IPA 2 di SMAN 1 Ciruas terdapat adanya masalah dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi transformasi geometri. Beberapa masalah tersebut yaitu lebih banyak peserta didik yang kurang perhatian terhadap penyampaian materi yang dijelaskan oleh guru. Hal tersebut menggambarkan bahwa peserta didik kurang fokus dan antusiasme peserta didik kurang. Secara umum hal ini sesuai dengan survey PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang menyatakan bahwa Indonesia berada pada posisi yang sungguh memprihatinkan yaitu peringkat 72 dari 78 negara untuk hasil belajar matematika, dengan memperoleh skor 369 (Muzaki & Masjudin, 2019). Fakta di atas diungkapkan oleh beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang menyebutkan bahwa pembelajaran matematika ini belum dikelola dengan baik dan terdapat beberapa factor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar yaitu, belum diterapkannya inovasi pembelajaran, pembelajaran cenderung pada domain ingatan, materi pelajaran disajikan hanya melalui satu metode, dan pembelajaran belum berorientasi pada peserta didik (Arviana et al., 2020). Permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta didik kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran karena model dan metode yang digunakan oleh guru tidak memungkinkan peserta didik untuk ikut terlibat dalam proses pembelajaran. Peserta didik belum dikondisikan untuk belajar untuk mengeksplorasi materi pelajaran yang diberikan sehingga terkesan monoton dan peserta didik menjadi bosan serta berakibat pada hasil belajar matematika peserta didik belum maksimal.

Peningkatan hasil belajar menghasilkan pelaksanaan pendidikan dengan menggunakan model atau metode pengajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik (Arviana et al., 2020). Hal ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang sesuai dengan ciri muatan ilmiah, menuntut peserta didik berpikir kritis sesuai pembelajaran abad 21 dengan menerapkan sikap ilmiah. Pendidikan berbasis masalah dengan 4C (*communication, collaboration, critical thinking and problem, creative and innovative*) akan menuntut peserta didik memiliki keterampilan berpikir kritis, bekerja sama, kreativitas serta meningkatkan komunikasi komunikasi antar peserta didik (Ekawati et al., 2019). Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran dapat meningkatkan semangat peserta didik, salah satunya pembelajaran menuntut peserta didik berpikir kritis dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Model Pembelajaran Berbasis Masalah atau *Problem-Based Learning* mendorong peserta didik untuk mampu memecahkan masalah pembelajaran dengan menekankan kemampuan berpikir peserta didik pada proses kognitif menghubungkan kemampuan kecerdasan dalam memecahkan suatu kasus nyata sehingga anak dapat mengembangkan pengetahuannya secara mandiri (Huda & Abduh, 2021). Dari hal tersebut, beberapa penelitian telah membuktikannya, khususnya pada penelitian pertama diperoleh hasil penelitian bahwa model pembelajaran berbasis masalah efektif

meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian kedua menemukan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah memberikan efek positif dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna sehingga meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan hasil belajar kognitif peserta didik. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah, karena pembelajaran berpusat pada masalah melalui eksplorasi yang memerlukan kemampuan intuitif yang tinggi karena dapat membantu peserta didik mempersiapkan data instan dalam pikirannya dan mengatur ide-idenya sendiri terkait dengan dunia sosial dan faktor lingkungan untuk mengembangkan informasi penting atau kompleks untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Model *Problem Based Learning* meliputi 5 tahapan yaitu mengorientasikan peserta didik dalam memecahkan masalah, mengorganisasikan pembelajaran, membimbing penelitian individu atau kelompok, membangun dan menyajikan hasil kerja serta menganalisis dan mengevaluasi hasil kerja (Oktaviyanti et al., 2023). Melalui tujuan tersebut, model PBL dapat mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan handal dalam menginspirasi peserta didik untuk mandiri dan siap menghadapi permasalahan apa pun. Namun kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik belum tentu berkembang dalam diri mereka, sehingga perlu adanya media yang dapat digunakan guru untuk membimbing peserta didik dalam pemecahan masalah dalam pembelajaran berbasis masalah (Hasanah et al., 2021). Dalam konteks pembelajaran matematika, PBL menjadi semakin relevan, karena mata pelajaran ini sering kali dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang paling sulit oleh sebagian peserta didik. PBL dalam matematika menuntut peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam pemecahan masalah matematika yang relevan dengan materi pelajaran. Mereka harus mengidentifikasi masalah, merumuskan pertanyaan, mencari informasi, dan merancang solusi. PBL mendorong peserta didik untuk memahami konsep matematika dengan mendalam, bukan hanya menghafal rumus dan teori tanpa pemahaman yang benar. Salah satu sarana yang dapat digunakan untuk meminta peserta didik dalam memecahkan masalah adalah Lembar Kerja Peserta didik (LKPD).

Pentingnya LKPD dalam konteks PBL adalah untuk memberikan bantuan dan panduan yang struktural kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. LKPD merupakan alat yang dirancang khusus untuk membantu peserta didik memahami dan menerapkan konsep-konsep matematika yang kompleks. LKPD mengarahkan peserta didik pada langkah-langkah yang harus diambil dalam pemecahan masalah matematika, dan dengan demikian, meningkatkan pemahaman mereka. LKPD matematika ini berbasis masalah yang sangat layak digunakan dan akan mendapatkan respon yang sangat baik dari peserta didik karena melalui LKPD ini akan terdapat panduan atau materi peragaan yang dapat dimanfaatkan oleh peserta didik sebagai siklus pembelajaran yang bebas untuk meningkatkan susunan, kemampuan, dan cara pandang peserta didik (Khoiriah et al., 2023). Melalui LKPD guru akan dipermudah untuk memandu pembelajaran dalam membentuk asosiasi yang kuat antara pendidik dan peserta didik sehingga pembelajaran menjadi menarik karena situasi dan kondisi sesuai dengan iklim umum. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa Model *Problem Based Learning* berbantuan LKPD ini akan membantu pendidik dalam penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan media dan aset pembelajaran sehingga terjadi kolaborasi yang sukses melalui aturan atau menunjukkan materi yang terkandung di dalamnya sehingga peserta didik dapat beradaptasi secara mandiri dalam meningkatkan pengaturan, kemampuan, dan mentalitasnya serta adanya LKPD akan membantu guru dalam membangun pengetahuan baru bagi peserta didik dalam memecahkan masalah yang akan dipecahkan melalui panduan atau langkah kerja yang ada didalamnya. Dari masalah-masalah yang ditemukan dan solusi yang telah ditentukan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk

mengetahui Efektivitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan LKPD Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik SMA kelas XI IPA 2 dengan materi rotasi pada bab transformasi geometri .

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan jenis penelitian tindakan kelas, dimana Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *classroom action research* merupakan eksplorasi yang dipimpin oleh pendidik di kelas (sekolah) dimana ia mengajar dengan penekanan pada perbaikan atau perbaikan siklus dan praktis pembelajaran serta PTK merupakan usaha yang dimanfaatkan oleh pendidik untuk memperbaiki hakikat pembelajaran dengan menerapkan kemajuan pembelajaran sebagai teknik, prosedur, dan media (Fitria et al., 2019). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, PTK merupakan penelitian yang diarahkan oleh pengajar di ruang belajarnya untuk meningkatkan siklus dan praktis pembelajaran melalui pemanfaatan kemajuan pembelajaran sebagai teknik, metodologi, dan media. PTK sebagai suatu tindakan memiliki langkah-langkah yang harus dilakukan diantaranya yang digunakan sesuai dengan model Stephen Kemmis dan Robyn McTagart. Langkah PTK dengan model ini terdiri dari empat tahap, setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). (Prihantoro & Hidayat, 2019).Tindakan yang dilakukan saling berhubungan sehingga memperoleh tindak lanjut dari setiap siklusnya. Pada setiap siklus dilakukan perbaikan pembelajaran yang telah dilakukan hingga pada akhirnya hasil belajar peserta didik meningkat.

Pada tahap perencanaan, kegiatan pokok yang dilakukan meliputi: merancang perangkat pembelajaran (RPP) yang digunakan dalam melakukan tindakan di dalam kelas, menyiapkan slide presentasi tentang materi Transformasi Geometri yang terhubung dengan gambar atau video pembelajaran, menyiapkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), membuat lembar observasi dan menyiapkan soal untuk tes di akhir siklus. Pada tahap pelaksanaan, guru melaksanakan tindakan di kelas sesuai dengan langkah-langkah pada perangkat pembelajaran *problem based learning* dengan penerapan kegiatan berkelompok pada LKPD didalamnya. Pada tahap observasi digunakan untuk mengumpulkan data mengenai partisipasi aktif peserta didik selama pelaksanaan tindakan dalam proses pembelajaran. Tahap ini melibatkan pengamat/observer untuk melihat kekurangan -kekurangan dalam proses belajar mengajar serta aktivitas peserta didik dalam belajar dengan menggunakan lembar observasi. Tahap selanjutnya adalah refleksi, dalam tahap ini, guru bersama observer mengkaji, melihat dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang dilakukan berdasarkan hasil yang telah direkam dalam instrumen. Tahap refleksi dilakukan untuk mengetahui dan mengkaji kekurangan atau keberhasilan selama dilaksanakan siklus 1. Kekurangan yang terjadi pada siklus 1 akan diperbaiki pada siklus selanjutnya dan keberhasilan di siklus 1 akan digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan dalam perencanaan siklus selanjutnya. Tahap Refleksi dilakukan oleh guru bersama observer berdasarkan hasil pengamatan, observer dapat memberikan tanggapannya terhadap pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru sebagai bahan perbaikan agar peristiwa yang kurang baik di siklus 1 tidak terjadi lagi di siklus 2 atau siklus selanjutnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2023/2024, yakni bulan September sampai bulan Oktober tahun 2023. Penelitian dilakukan di SMAN 1 CIRUAS yang beralamat di jalan Jl. Raya Jakarta No.km 9, RW.5, Citerep, Ciruas, Serang-Banten. Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas XI IPA 2 di SMAN CIRUAS yang berjumlah 38 orang dengan rincian 14 orang peserta didik laki-laki dan 24 orang peserta didik perempuan. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan, objek dari penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik dengan menerapkan model *Problem Based Learning* berbantuan lembar kerja peserta didik (LKPD). Data yang

dikumpulkan pada penelitian ini adalah data kuantitatif berupa hasil belajar matematika peserta didik melalui metode pengumpulan data tes hasil belajar. Metode tes adalah instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik dengan hasil perolehan data berbentuk angka-angka berupa data kuantitatif (Unaradjan, 2019). Adapun tes yang dimaksud tertuang pada Tabel 1.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.5 Menganalisis dan membandingkan transformasi dan komposisi transformasi dengan menggunakan matriks.	3.5.1 Memahami konsep dan sifat-sifat rotasi
	3.5.2 Menentukan bayangan hasil dari rotasi terhadap titik Pusat $O(0,0)$ sejauh θ dengan menggunakan matriks.(C3)
	3.5.3 Menentukan bayangan hasil dari rotasi terhadap titik Pusat $P(h,k)$ sejauh θ dengan menggunakan matriks.(C3)
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matriks transformasi geometri (translasi, refleksi, dilatasi dan rotasi).	4.5.1 Menganalisis permasalahan rotasi sehingga dapat menyelesaikan bayangan titik dan kurva terhadap Pusat $O(0,0)$ sejauh θ . (C4)
	4.5.2 Menganalisis permasalahan rotasi sehingga dapat menyelesaikan bayangan titik dan kurva terhadap titik Pusat $P(h,k)$ sejauh θ . (C4)

Tabel 1. Kisi-kisi Tes Hasil Belajar Matematika

Kegiatan penelitian yang dilakukan setelah tahapan PTK adalah memberikan tes kepada peserta didik untuk mengetahui hasil belajarnya. Tes diberikan di akhir siklus setelah pertemuan pembelajaran. Tes akhir siklus terdiri dari 2 soal uraian dengan tingkat kesulitan yang bervariasi. Data hasil belajar peserta didik diberikan skor penilaian dengan skor maksimal 100, peserta didik dengan peroleh skor lebih besar atau sama dengan 75 dikatakan tuntas belajar sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMAN 1 Ciruas, ketuntasan belajar per kelas atau persentase ketuntasan klasikal (PKK) diperoleh dengan menghitung persentase jumlah peserta didik yang tuntas secara individu. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya jika $PKK \geq 80\%$. Perhitungan ketuntasan klasikal menggunakan formula sebagai berikut.

$$Presentase Ketuntasan Klasikal = \frac{\sum \text{Peserta didik yang tuntas belajar}}{38} \times 100\% \quad (1)$$

Sedangkan peserta didik dapat dinyatakan telah mampu tes hasil belajar apabila telah memenuhi kategori minimal baik, sesuai dengan tabel kriteria sebagai berikut:

Interval Skor	Kategori
$85 < K \leq 100$	Sangat Baik
$70 < K \leq 85$	Baik
$55 < K \leq 70$	Cukup Baik
$40 < K \leq 55$	Kurang Baik
$0 < K \leq 40$	Tidak Baik

(Safitri et al., 2022)

Tabel 2. Kriteria Kemampuan Hasil Belajar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, efektivitas dilihat dari hasil belajar peserta didik, dimana pada pre-test menunjukkan sebesar 50% peserta didik mencapai ketuntasan klasikal sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hal ini menunjukkan sebanyak 19 peserta didik dari 38 peserta didik mencapai ketuntasan belajar, sama halnya dengan peserta didik yang mencapai ketuntasan, pada pre-test peserta didik yang tidak mengalami ketuntasan hasil belajar berdasarkan KKM ada sebanyak 50% yakni 19 peserta didik dari 38 peserta didik. Selanjutnya tingkat ketuntasan klasikal peserta didik pada post-test dapat dilihat pada tabel berikut :

Kategori	Tes Hasil Belajar	
	Jumlah Peserta didik	Presentase
Tuntas	31	82%
Tidak tuntas	7	18%
Jumlah	38	100%

Tabel 3. Tingkat Ketuntasan Klasikal Post-test

Berdasarkan data pada tabel 3, diperoleh bahwa ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal tes hasil belajar pada posttest yaitu peserta didik yang tuntas adalah 23 peserta didik dari 28 peserta didik atau (82%) dan banyaknya peserta didik yang tidak tuntas adalah 5 peserta didik atau (18%). Jika dikategorikan berdasarkan pada masing-masing kemampuan, maka diperoleh tingkat hasil belajar peserta didik pada posttest dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

No.	Interval Skor	Jumlah Peserta didik	Presentase	Kategori
1	$85 < SKH \leq 100$	24	63%	Sangat Tinggi
2	$70 < SKH \leq 85$	8	21%	Tinggi
3	$55 < SKH \leq 70$	4	11%	Cukup Tinggi
4	$40 < SKH \leq 55$	2	5%	Rendah
5	$0 < SKH \leq 40$	0	0%	Sangat Rendah

Keterangan SKH = Skor Hasil Belajar

Tabel 4. Tingkat Penguasaan Post-test Hasil Belajar

Dari tabel 4 tes hasil belajar peserta didik pada hasil post-test diperoleh bahwa, tidak ada peserta didik (0%) yang memperoleh kategori sangat rendah, ada 2 orang pesertadidik (5%) yang memperoleh nilai rendah, ada 4 orang peserta didik (11%) yang memperoleh nilai cukup tinggi, , 8 peserta didik (21%) yang memperoleh kategori tinggi dan sisanya sebesar (63%) atau 24 orang peserta didik memperoleh kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil analisis post-test uji coba soal tes hasil belajar diperoleh bahwa peseta didik telah memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal. Peserta didik yang memperoleh ≥ 75 (Nilai KKM) sebanyak 31 dari 38 peserta didik. Hal ini disebabkan karena materi serta masalah-masalah pada LKPD yang dikembangkan sesuai dengan kondisi lingkungan belajar peserta didik. Selanjutnya berdasarkan hasil analisis hasil belajar pada pretest dan posttest menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat. Peningkatan hasil belajar peserta didik terlihat dari rata-rata hasil pretest dan posttest yang diperoleh peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD yang dikembangkan berdampak pada peningkatan hasil belajar peserta didik.

Penerapan pembelajaran berbasis masalah dengan bantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai alat bantu dan sumber belajar membawa banyak manfaat bagi guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar. Dari perspektif guru, LKPD membantu guru dalam memberikan arahan kepada peserta didik agar belajar lebih berpusat pada peserta didik itu sendiri. Sementara dari sudut pandang peserta didik, LKPD membimbing peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, memberikan kerangka yang terstruktur, dan mendorong mereka untuk menjadi lebih mandiri dalam pemecahan masalah. Penerapan metode pembelajaran berbasis masalah ini juga membantu pendidik dalam mengarahkan proses pembelajaran, karena LKPD telah menyediakan panduan yang dapat diikuti, mengaktifkan peserta didik dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, dan membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir rasional untuk mengatasi masalah secara efisien. Dengan demikian, pembelajaran berbasis masalah dengan dukungan LKPD membuka jalan bagi pendidik untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam menemukan dan memahami konsep-konsep, sehingga pembelajaran menjadi lebih terarah dan berarti (Suratini, 2020).

Dengan menggunakan model *Problem Based Learning* yang didukung oleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam mata pelajaran matematika, terdapat berbagai manfaat yang mampu membawa pada peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang juga menegaskan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* adalah pendekatan yang efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar peserta didik di mata pelajaran matematika (Tiarani et al., 2019). Singkatnya, penelitian ini memperlihatkan bahwa metode *Problem Based Learning* dengan pemanfaatan LKPD sebagai alat bantu belajar adalah salah satu alternatif yang sangat potensial untuk meningkatkan pemahaman dan prestasi peserta didik dalam mata pelajaran matematika. Karena itu, menjaga fokus pada penerapan serta peningkatan metode ini sangat penting, dan hal ini bisa memberikan kontribusi yang sangat signifikan dalam pengembangan pendidikan matematika di tingkat sekolah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning*, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD ini terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sebanyak 82% dari peserta didik berhasil mencapai ketuntasan belajar, yaitu dengan mendapatkan nilai ≥ 75 dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan Model *Problem Based Learning* yang dibantu oleh LKPD memberikan dampak positif dalam pembelajaran matematika di tingkat SMA. Diharapkan bahwa metode *Problem Based Learning* ini bisa diterapkan dalam konteks dan mata pelajaran yang berbeda serta menggunakan berbagai media pembelajaran inovatif di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arviana, A., Syahrifuddin, & Antosa, Z. (2020). Analisis Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV B SD Negeri 147 Pekanbaru. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 28–34.
- Ekawati, N. P. N., Dantes, N., & Marhaeni, A. A. I. N. (2019). *PENGARUH MODEL PROJECT BASED LEARNING BERBASIS 4C MEMBACA PEMAHAMAN PADA SISWA KELAS IV SD GUGUS III KECAMATAN KEDIRI KABUPATEN TABANAN*. 3(1), 41–51.
- Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas. *Abdimas Unwahas*, 4(1), 14–25. <https://doi.org/10.55047/prima.v1i3.214>
- Hasanah, Z., Pada, A. U., Safrida, Artika, W., & Mudatsir. (2021). Implementasi Model *Problem Based Learning* Dipadu LKPD Berbasis STEM untuk Meningkatkan

- Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Pencemaran Lingkungan Pendahuluan. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 65–75. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v9i1.18134>
- Huda, A. I., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1547–1554.
- Khoiriah, U., Jayanti, & Suryani, I. (2023). *Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Kelas V SD*. 06(01), 2767–2782.
- Muzaki, A., & Masjudin. (2019). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Program for International Student (Organisation for Economic Cooperation Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*. 8(September), 493–502.
- Oktaviyanti, M., Ngatman, & Suryandari, K. C. (2023). Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses dan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V SDN Ngampel Tahun Ajaran 2022/2023. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 11(2), 742–748.
- Prihantoro, A., & Hidayat, F. (2019). Melakukan Penelitian Tindakan Kelas. *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman*, 9(1), 49–60. <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v9i1.283>
- Safitri, A., Yensy, N. A., & Siagian, T. A. (2022). Efektivitas Penggunaan Lkpd Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Aritmatika Sosial. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 6(2), 248–258. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.6.2.248-258>
- Suratini. (2020). Penerapan *Problem Based Learning* Berbantuan LKPD Pada Materi-Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia*, 5(2), 1–7.
- Tiarani, Dantes, & Yufiana. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 24(3), 300–309.
- Unaradjan, D. D. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya.