

1PENERAPAN PBL BERBANTUAN LKPD UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMP

Agus Yulianti¹, Suriani², Ilhamuddin³

¹²³Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar

¹agusyulianti1799@gmail.com, ²suriani11408@gmail.com,

³ilhamuddin@unismuh.ac.id

ABSTRACT

This study is a Classroom Action Research (CAR) which aims to improve the mathematics learning outcomes of class VII students of SMP Negeri 3 Sungguminasa through the application of Problem Based Learning (PBL) assisted by Student Worksheets (LKPD). The subjects in this study were 28 class VII students of SMP Negeri 3 Sungguminasa, consisting of 12 male students and 16 female students. The object of this study was the results of mathematics learning. The research instrument used Student Worksheets (LKPD). The data analysis technique used quantitative descriptive percentage techniques. The results of the study showed that the application of Problem Based Learning (PBL) assisted by Student Worksheets (LKPD) can improve students' mathematics learning outcomes. This can be proven by the increase from pre-action to cycle II, namely the results of pre-action reached an average of student learning outcomes of 26.35 with a learning completion percentage of 0%, the results of cycle I reached an average of student learning outcomes of 79.03 with a learning completion percentage of 100 and the results of cycle II reached an average of learning outcomes of 90.03 with a learning completion percentage of 100%.

Keywords: Problem Based Learning, Student Worksheets, Student Learning Outcomes, Classroom Action Research.

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa melalui penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa sebanyak 28 orang siswa, yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Objek penelitian ini berupa hasil belajar matematika. Instrumen penelitian menggunakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD). Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif teknik persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan dari pra tindakan sampai dengan siklus II, yaitu hasil pra tindakan mencapai rata-rata hasil belajar siswa 26,35 dengan persentase

ketuntasan belajar 0%, hasil siklus I mencapai rata-rata hasil belajar siswa 79,03 dengan persentase ketuntasan belajar 100 dan hasil siklus II mencapai rata-rata hasil belajar 90,03 dengan persentase ketuntasan belajar 100%.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Lembar Kerja Peserta Didik, Hasil Belajar Siswa, Penelitian Tindakan Kelas.

A. Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kepribadian seseorang, melalui pendidikan manusia dapat berkembang secara seimbang dan mencapai potensi terbaiknya, baik sebagai individu maupun sebagai bagian dari masyarakat. Tanpa pendidikan, kemajuan dan perkembangan yang kita nikmati saat ini tidak akan mungkin terjadi.

Matematika adalah salah satu bidang pendidikan yang penting untuk dipelajari. Sebagai ilmu dasar, matematika memiliki peran yang sangat signifikan dalam kehidupan sehari-hari, serta dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran yang wajib di semua jenjang pendidikan mulai dari Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, hingga perguruan tinggi. Dalam pembelajaran di kelas matematika sebaiknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih dan mengembangkan kemampuan matematis mereka, yang merupakan aspek penting dalam memecahkan masalah.

National Council of Teacher of Mathematics (NCTM) Dewi & Sopiany (2017) merumuskan tujuan

pembelajaran matematika, yaitu terdiri dari lima kemampuan dasar matematika meliputi kemampuan pemecahann masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*commication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*).

Salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk membantu siswa dalam memahami pelajaran dengan mengaitkan mareri dalam kehidupan nyata adalah model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* atau pembelajaran berbasis masalah Isma et al., (2022). Menurut Setiyaningrum (2018) *Problem Based Learning (PBL)* disebut juga sebagai model pembelajaran yang menantang serta dilakukan secara berkelompok atau berkolaborasi untuk mencari solusi dari permasalahan. Model PBL membantu siswa dalam memahami konsep yang sukar, berpikir kritis serta memberikan ide atau pendapat pada proses pembelajaran serta mengajarkan keterampilan bekerja sama dalam kelompok. Dengan hal ini pada pembelajaran model *Problem Based Learning (PBL)* siswa yang menjadi pusat pada proses pembelajaran dan guru menjadi fasilitator. Hal ini sejalan dengan Meilasari et al., (2020) bahwa

Problem Based Learning (PBL) adalah metode yang menitikberatkan pada siswa dengan menghadapkan mereka pada berbagai masalah nyata. Jadi model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* adalah model pembelajaran yang fokusnya pada siswa, dimana siswa didorong untuk berpikir kritis, berkolaborasi, dan bertanggung jawab dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu alat yang digunakan untuk mendukung keberhasilan pembelajaran siswa, khususnya melalui model pembelajaran berbasis masalah *problem-based learning* atau (PBL). LKPD berfungsi sebagai media pembelajaran berupa lembaran-lembaran yang berisi panduan tugas yang perlu diselesaikan oleh siswa. Menurut Ayunda et al., (2023), bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan untuk mendukung dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran agar tercipta suatu komunikasi yang lebih efisien antara guru dengan siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa. Selain itu, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga berperan sebagai alat bantu siswa untuk memahami konsep-konsep matematika secara terstruktur dan sistematis.

Hasil belajar adalah pencapaian yang diraih siswa setelah melalui proses pembelajaran yang sebelumnya dievaluasi untuk menilai keberhasilannya. Dengan demikian,

tujuan pendidikan dapat tercapai jika proses pembelajaran di kelas berlangsung dengan baik, yaitu dengan melibatkan siswa secara aktif. Ada berbagai faktor yang mempengaruhi hasil siswa, diantaranya metode pengajaran guru, latar belakang siswa, lingkungan sekolah dan model evaluasi belajar serta ada faktor internal dan faktor eksternal siswa dalam menyampaikan metode belajar. Komang Sukendra, (2020). Menurut Novelia et al., (2017) bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku atau kemampuan yang diperoleh pada diri siswa dalam aspek kognitif (pengetahuan) melalui tes hasil belajar. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Fitriana et al., (2022) bahwa hasil belajar adalah prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang. Evaluasi, merupakan tahap akhir dari proses pembelajaran, hal ini dilakukan untuk mengukur dan mengetahui hasil belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar matematika siswa merupakan masalah yang terjadi di berbagai sekolah di Indonesia, termasuk di SMP Negeri 3 Sungguminasa, khususnya di kelas VII. Peningkatan hasil belajar dapat dicapai dengan menerapkan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, diperlukan penerapan *Problem Based Learning (PBL)* dengan bantuan Lembar Kerja

Peserta Didik (LKPD) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP. Penerapan ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang bagaimana *Problem Based Learning (PBL)* dengan bantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat meningkatkan hasil belajar, serta menjadi dasar bagi guru dalam merancang pembelajaran di masa depan.

Dengan demikian peneliti berusaha untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang didukung oleh Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penerapan PBL Berbantuan LKPD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh peneliti ini menggunakan model penelitian Kurt Lewin. Konsep pokok penelitian model ini terdiri dari 4 komponen, yaitu perencanaan (*Planning*), Tindakan (*acting*), Pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pada penelitian ini subjek yang digunakan adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 28 orang siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Peneliti melaksanakan kegiatan

penelitian pada hari Senin, 26 Agustus 2024 dan hari Senin, 2 September 2024. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 siklus, yaitu siklus 1 berlangsung selama 1 kali pertemuan dan siklus II berlangsung selama 1 kali pertemuan.

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti selama penelitian hasil belajar siswa adalah tes hasil belajar dengan menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Teknik analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif teknik persentase. Indikator keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas ini, yaitu terjadinya peningkatan skor rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh siswa setelah dilaksanakan proses pembelajaran dengan menerapkan *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Hal ini dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar matematika siswa dari pra tindakan sampai dengan siklus II.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Sebelum memulai penelitian, peneliti memberikan tes awal kepada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa untuk mengukur hasil belajar matematika.

Tabel 1. Data hasil belajar pra siklus

Subjek	Pra Siklus	Kriteria
1	9	Belum Tuntas
2	9	Belum Tuntas
3	18	Belum Tuntas
4	18	Belum Tuntas
5	18	Belum Tuntas
6	36	Belum Tuntas
7	27	Belum Tuntas
8	36	Belum Tuntas
9	9	Belum Tuntas
10	9	Belum Tuntas
11	18	Belum Tuntas
12	9	Belum Tuntas
13	18	Belum Tuntas
14	36	Belum Tuntas
15	54	Belum Tuntas
16	36	Belum Tuntas
17	27	Belum Tuntas
18	27	Belum Tuntas
19	27	Belum Tuntas
20	27	Belum Tuntas
21	45	Belum Tuntas
22	36	Belum Tuntas
23	9	Belum Tuntas
24	27	Belum Tuntas
25	27	Belum Tuntas
26	36	Belum Tuntas
27	45	Belum Tuntas
28	45	Belum Tuntas
Rata-Rata	26,35	
Ketuntasan Belajar	0%	

Berdasarkan tabel 1 diatas, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa adalah 26,35 yang masih jauh dari batas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan ketuntasan belajar 0%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah, hal ini disebabkan karena

belum mencapai KKM yang ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa diperlukan adanya perbaikan dalam proses pembelajaran.

Tabel 2. Data hasil belajar siklus I

Subjek	Siklus I	Kriteria
1	78	Tuntas
2	78	Tuntas
3	90	Tuntas
4	80	Tuntas
5	79	Tuntas
6	80	Tuntas
7	79	Tuntas
8	80	Tuntas
9	80	Tuntas
10	80	Tuntas
11	78	Tuntas
12	79	Tuntas
13	79	Tuntas
14	78	Tuntas
15	80	Tuntas
16	80	Tuntas
17	78	Tuntas
18	79	Tuntas
19	78	Tuntas
20	79	Tuntas
21	78	Tuntas
22	80	Tuntas
23	78	Tuntas
24	79	Tuntas
25	79	Tuntas
26	79	Tuntas
27	80	Tuntas
28	78	Tuntas
Rata-Rata	79,03	
Ketuntasan Belajar	100%	

Berdasarkan data pada tabel 2 di atas, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa adalah 79,03 yang sudah diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan ketuntasan belajar mencapai 100%. Dapat dilihat bahwa tindakan penyelesaian

masalah yang diberikan pada siklus I menyebabkan adanya kenaikan persentase hasil belajar siswa, yaitu sebesar 100%, dari 0% menjadi 100%. Namun pada siklus II masih diharapkan hasil belajar matematika siswa dapat lebih maksimal agar rata-rata belajar siswa meningkat.

sudah diatas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dan ketuntasan belajar mencapai 100. Dapat dilihat bahwa tindakan penyelesaian masalah yang diberikan pada siklus II masih mempertahankan persentase hasil belajar siswa, yhaitu sebesar 100%.

Tabel 3. Data hasil belajar siklus II

Subjek	Siklus II	Kriteria
1	89	Tuntas
2	89	Tuntas
3	91	Tuntas
4	91	Tuntas
5	90	Tuntas
6	91	Tuntas
7	90	Tuntas
8	91	Tuntas
9	91	Tuntas
10	91	Tuntas
11	89	Tuntas
12	90	Tuntas
13	90	Tuntas
14	89	Tuntas
15	91	Tuntas
16	91	Tuntas
17	89	Tuntas
18	90	Tuntas
19	89	Tuntas
20	90	Tuntas
21	89	Tuntas
22	91	Tuntas
23	89	Tuntas
24	90	Tuntas
25	90	Tuntas
26	90	Tuntas
27	91	Tuntas
28	89	Tuntas
Rata-Rata	90,03	
Ketuntasan Belajar	100%	

Berdasarkan pada tabel 3 di atas, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa adalah 90,03 yang

Pembahasan

Hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa masih sangat rendah, dengan rata-rata nilai hanya 26,35. Kondisi ini dijadikan dasar untuk menentukan langkah yang tepat guna meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pada siklus I dan siklus II.

Pada siklus I, yang dilaksanakan pada Senin, 26 Agustus 2024, penelitian menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik. Siswa dikelompokkan untuk mendiskusikan LKPD dan peneliti memberikan informasi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. Persentase ketuntasan siswa pada siklus I mencapai 100%, dengan nilai rata-rata sebesar 79.03. Namun peneliti merasa hasil tersebut belum memuaskan karena siswa masih belum terbiasa berdiskusi dan mengerjakan LKPD. Saat bimbingan kelompok, siswa tampak ragu dan malu untuk bertanya mengenai hal yang belum mereka pahami.

Berdasarkan temuan pada siklus I, penelitian ini akan dilanjutkan ke siklus II dengan tetap mengacu pada langkah-langkah siklus I. Hal ini dilakukan karena diharapkan terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa pada pelaksanaan siklus II.

Pada siklus II, yang dilaksanakan pada Senin, 2 September 2024, peneliti melakukan perbaikan dalam pelaksanaan pembelajaran. Model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dengan bantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tetap diterapkan. Hasilnya, persentase ketuntasan siswa mencapai 100% dengan rata-rata nilai sebesar 90.03. Peningkatan hasil belajar matematika siswa pada siklus II ini menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan kajian penelitian yang dilakukan oleh Muh Nurikhwandi Syar et al., (2023) dengan judul penelitian "Efektivitas Penerapan Model *Problem Based Learning* Berbantuan LKPD *Liveworksheet* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPT SD Inpres Barombong 3". Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai tes siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan LKPD *Liveworksheet* tergolong tinggi. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Bawa (2019) yang berjudul "Penerapan *Problem Based Learning* Berbantuan LKS Untuk

Meningkatkan *Self-Efficacy* Dan Hasil Belajar Matematika". Penelitian tersebut menyatakan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan LKS efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* yang didukung dengan penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) terbukti efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 3 Sungguminasa pada tahun pelajaran 2024/2025. Hasil belajar yang sebelumnya rendah dapat meningkat dengan penerapan model dan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Selain itu, peran guru dalam membimbing siswa baik sebelum maupun setelah diskusi sangat penting. Dengan bimbingan yang optimal, kegiatan diskusi menjadi lebih bermakna, dan siswa dapat merasakan kepuasan dari hasil pembelajaran yang mereka lakukan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang telah peneliti lakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Pada tahap pra-tindakan rata-rata nilai siswa hanya 26,35 dengan persentase ketuntasan belajar 0%. Setelah pelaksanaan siklus I, rata-rata nilai meningkat menjadi 79,03 dengan ketuntasan belajar mencapai 100%. Selanjutnya

pada siklus II, rata-rata nilai siswa meningkat lagi menjadi 90,03 dengan persentase ketuntasan belajar tetap 100%. Dengan demikian Penerapan *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) secara umum berhasil meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayunda, S. N., Lufri, L., & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Journal on Education*, 5(2), 5000–5015.
<https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1232>
- Bawa, I. K. (2019). Penerapan Problem Based Learning Berbantuan LKS untuk Meningkatkan Self-Efficacy dan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 90–99.
<https://doi.org/10.23887/JEAR.V3i2.17264>
- Dewi, S. V. P., & Sopiany, H. N. (2017). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMP Kelas VII PAda Penerapan Open-Ended. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA) 2017*, 1, 680–688.
- Fitriana, I., Sridana, N., Wahidaturrahmi, W., & Sripatmi, S. (2022). Hubungan Kemandirian Belajar dan Motivasi Berprestasi dengan Hasil Belajar Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(4), 909–920.
<https://doi.org/10.29303/griya.v2i4.251>
- I Komang Sukendra. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Berbantuan LKS Dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Widyadari: Jurnal Pendidikan*, 21(2), 412–420.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.4033640>
- Isma, T. W., Putra, R., Wicaksana, T. I., Tasrif, E., & Huda, A. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 173.
<https://doi.org/10.23887/jipp.v6i1.42726>
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(2), 195–207.
<https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Muh Nurikhwandi Syar, Andi Husniati, & Kristiawati. (2023). Efektivitas Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Liveworksheet Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV UPT SPF SD Inpres

- Barombong 3. *COMPASS: Journal of Education and Counselling*, 1(2), 303–312.
<https://doi.org/10.58738/compass.v1i2.388>
- Novelia, R., Rahimah, D., & Syukur, M. F. (2017). Penerapan Model Mastery Learning Berbantuan Lkpd Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Di Kelas Viii.3 Smp Negeri 4 Kota Bengkulu. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 20–25.
<https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.20-25>
- Setiyaningrum, M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) Pada Siswa Kelas 5 Sd. *Jartika*, 1(2), 99–108.