

Implementasi Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Asni Nuningsih¹ Muh. Nasir² Olahairullah^{3*}

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi Sekolah Tinggi Ilmu Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Bima.

Email: olahairullah_bio@stkipbima.ac.id ^{3*}

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari dua siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wera berjumlah 28 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan analisis ketuntasan belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada aspek memahami masalah tinggi yaitu sebesar 71,42%, kemudian setelah siklus II dilakukan terjadi peningkatan menjadi 76,19%. Pada aspek membuat rencana permasalahan pada siklus I diperoleh 60,71%, kemudian setelah siklus II dilakukan terjadi peningkatan menjadi 75,00%. Pada aspek melakukan rencana permasalahan pada siklus I diperoleh 58,33%, kemudian setelah siklus II dilakukan terjadi peningkatan menjadi 60,71%. Pada aspek memeriksa kembali dan menarik kesimpulan masih rendah yaitu pada siklus I diperoleh 50,00%, namun setelah siklus II dilakukan kemampuan siswa pada aspek memeriksa kembali dan menarik kesimpulan meningkat menjadi 57,14%.

Keywords: Pembelajaran, *Problem Based Learning*, Kemampuan pemecahan masalah

PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 dituntut berbasis teknologi untuk menyeimbangkan tuntutan zaman era milenia dengan tujuan, nantinya siswaterbiasa dengan kecakapan hidup abad 21. Sejalan dengan pendapat tersebut (Greenstein, 2021) menyatakan bahwa siswa yang hidup pada abad 21 harus menguasai keilmuan, berketerampilan metakognitif, mampu berfikir kritis dan kreatif, serta bisa berkomunikasi atau berkolaborasi yang efektif, keadaan ini menggambarkan adanya kesenjangan antara harapan dan kenyataan.

Pencapaian hasil belajar yang tinggi bukanlah suatu hal yang mudah, karena keberhasilan belajar dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah faktor internal dan faktor eksternal (Supiadi & Julung, 2016). Faktor internal adalah yang timbul dari dalam diri anak itu sendiri, seperti kesehatan, mental, tingkat kecerdasan, minat dan sebagainya, sedangkan faktor eksternalnya yaitu faktor yang datang dari luar diri anak, seperti lingkungan, keluarga, masyarakat, teman, guru, media, sarana dan prasarana belajar (Hasanah & Fitria, 2021). Diantara masalah yang dihadapi

dunia pendidikan saat ini adalah masalah lemahnya pelaksanaan proses pembelajaran yang diterapkan para guru di sekolah. Oleh karena itu, peranan model dalam proses pembelajaran sebagai alat untuk menciptakan proses belajar mengajar yang efektif sangatlah penting (Nofziarni et al., 2019).

Salah satu pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep biologi adalah pembelajaran berdasarkan masalah dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (Herlinda et al., 2017). *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang dipicu oleh permasalahan, yang mendorong siswa untuk belajar dan bekerja kooperatif dalam kelompok untuk mendapatkan solusi, berpikir kritis dan analitis, mampu menetapkan serta menggunakan sumber daya pembelajaran yang sesuai (Syahrul, 2022). Model pembelajaran *Problem Based Learning* melibatkan penggunaan otak atau pikiran untuk melakukan hubungan melalui refleksi, artikulasi, dan belajar melihat perbedaan pandangan. Skenario masalah dan urutannya membantu siswa mengembangkan koneksi kognitif yang merupakan kunci dari pemecahan masalah dalam dunia nyata. (Rusman, 2013). Model ini dirasakan tepat untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan suasana pembelajaran yang berpusat pada siswa, sehingga siswa bebas mengemukakan ide yang timbul dari dirinya serta lingkungan belajar yang mendukung peran aktif siswa pada pembelajaran tersebut. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* melibatkan siswa untuk belajar menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari dan belajar mengenai pengetahuan yang diperlukan (Rismayani et al., 2019).

Problem Based Learning memiliki tujuan yang saling berhubungan satu sama lain, yaitu: mengembangkan kemampuan siswa untuk dapat menyelidiki secara sistematis suatu pertanyaan, mengembangkan pembelajaran yang self-directed, perolehan (penguasaan) konten. (Wahyuni, 2015)

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik mengangkat tema penelitian tentang Implementasi Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.

METODE

Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), model penelitian tindakan kelas yang akan digunakan adalah model PTK dari Kemmis & Mc Taggart yang dimana tahapan-tahapannya meliputi perencanaan (planning), tindakan/pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*), (Wiraarmadja, 2012). Tahapan-tahapan tersebut membentuk siklus yang terus berulang sampai ketercapaian perbaikan atau peningkatan yang diharapkan.

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wera berjumlah 28 orang. Instrumen yang digunakan adalah lembar tes kemampuan pemecahan masalah siswa. Analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan analisis ketuntasan belajar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

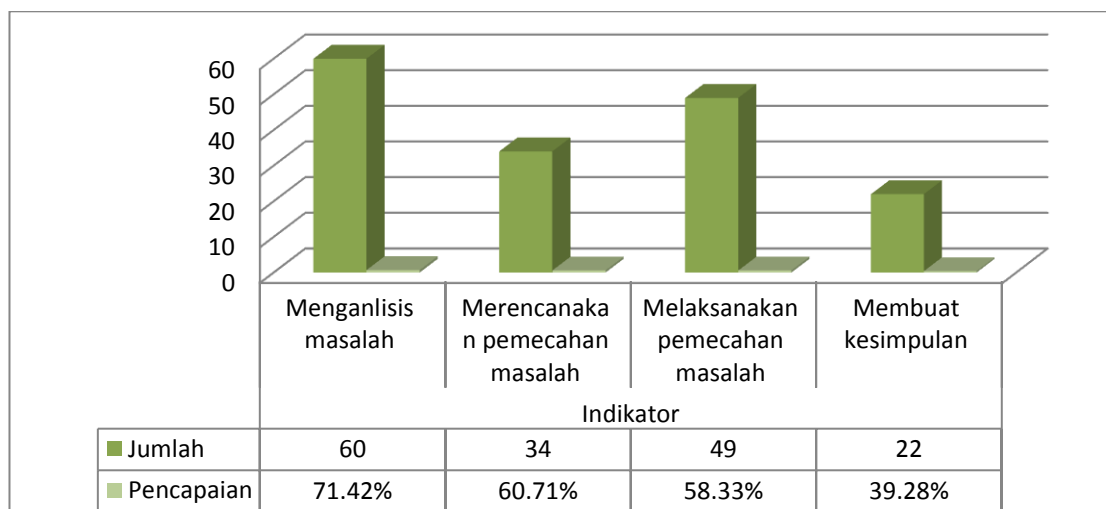
Siklus I

Berdasarkan hasil tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa siklus I

Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
$90 \leq 100$	Sangat Tinggi	5 Orang	17,85%
$80 \leq 89$	Tinggi	13 Orang	46,42%
$65 \leq 79$	Sedang	6 Orang	21,42%
$55 \leq 64$	Rendah	4 Orang	14,28%
Jumlah		28 Orang	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa dari 28 siswa, sebanyak 5 orang siswa (17,85%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria sangat tinggi, sebanyak 13 orang siswa (46,42%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria tinggi, dan sebanyak 6 orang siswa (21,42%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kategori sedang, sebanyak 4 orang siswa (14,28%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kategori rendah ini dikarenakan siswa belum mampu memahami apa yang dimaksud dari soal yang diberikan dan menerapkan Langkah-langkah pemecahan masalah.



Gambar 1. Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus I

Berdasarkan nilai hasil tes siklus I yang terlihat dalam gambar diatas skor pencapaian pemecahan masalah tiap indikator mengalami peningkatan. Persentase kemampuan siswa dalam memahami masalah mencapai 71,42% dan tergolong dalam kategori sedang ”, persentase kemampuan siswa merencanakan strategi pemecahan masalah mencapai 60,71% dan tergolong dalam kategori rendah”, persentase kemampuan siswa menyelesaikan masalah mencapai 58,33% dan tergolong dalam kategori “rendah”, persentase kemampuan siswa dalam menafsirkan solusi/ mengecek kembali mencapai 39,28% dan tergolong dalam kategori “sangat rendah”. Setelah pelaksanaan siklus I berlangsung, guru memberikan tes siklus I yang diikuti oleh 28 siswa.

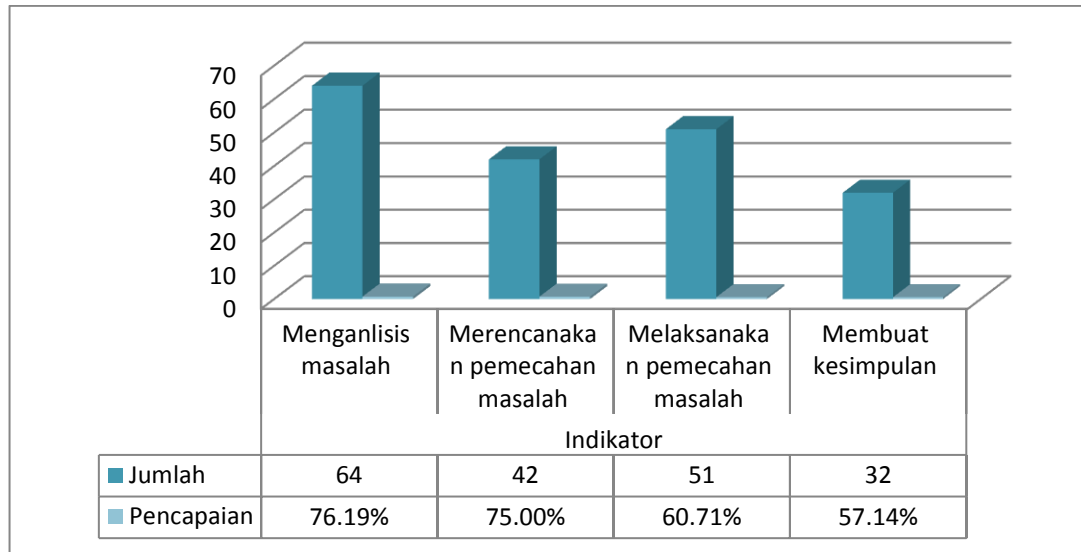
Siklus II

Berdasarkan hasil tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 2. Tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa siklus II

Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Presentase
$90 \leq 100$	Sangat Tinggi	8 Orang	28,57%
$80 \leq 89$	Tinggi	16 Orang	57,14%
$65 \leq 79$	Sedang	3 Orang	10,71%
$55 \leq 64$	Rendah	1 Orang	35,71%
Jumlah		28 Orang	100%

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa dari 28 siswa, sebanyak 8 orang siswa (28,57%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria sangat tinggi, sebanyak 16 orang siswa (57,14%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kriteria tinggi, dan sebanyak 3 orang siswa (10,71%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kategori sedang, sebanyak 1 orang siswa (35,71%) memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan kategori rendah ini dikarenakan siswa belum mampu memahami apa yang dimaksud dari soal yang diberikan dan menerapkan Langkah-langkah pemecahan masalah.



Gambar 2. Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Siklus II

Berdasarkan analisis hasil tes siklus II, skor pencapaian pemecahan masalah dari siklus I baik tiap indikator maupun secara keseluruhan mengalami peningkatan. Persentase kemampuan siswa dalam memahami masalah mencapai 76,19% dan tergolong dalam kategori “Sangat Tinggi”, persentase kemampuan siswa merencanakan strategi pemecahan masalah mencapai 75,00% dan tergolong dalam kategori “Tinggi”, persentase kemampuan siswa melaksanakan masalah mencapai 60,71% dan tergolong dalam kategori “Sedang”, persentase kemampuan siswa dalam mengecek kembali mencapai 57,14 dan tergolong dalam kategori “Setelah kegiatan pembelajaran pada RPP II berlangsung, guru memberikan tes siklus II yang diikuti oleh 28 siswa.

Hasil tes kemampuan pemecahan masalah diatas menunjukkan bahwa tinggkan kemampuan siswa berdasarkan indikator pemecahan masalah sudah tinggi. Dari tes yang diberikan kepada siswa diperoleh 25 siswa (89,28%) yang memahami masalah, 24 siswa (85,71%) yang dapat merencanakan masalah, 23 siswa (82,14) yang dapat menyelesaikan masalah dan 20 (71,42%) yang dapat menarik kesimpulan. dan tergolong dalam kategori tuntas.

Dari hasil presentase yang diperoleh siswa dalam setiap kategori Langkah-langka dalam pemecahan masalah, maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas VII SMP Negeri 2 Wera telah tuntas dalam memenuhi keempat aspek pemecahan masalah, yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, menyelesaikan masalah dan menarik kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh presentase rata-rata pemecahan masalah IPA siswa dengan model *Problem Problem Based Learning* meningkat.

Presentase rata-rata pemecahan masalah siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, adapun peningkatan pemecahan masalah siswa siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Skor Pemecahan Masalah Siklus I dan II

Indikator	Siklus		Rata-Rata
	I	II	
Menganalisis masalah	71,42%	76,19%	93,73%
Merencanakan pemecahan masalah	60,71%	75,00%	80,94%
Melaksanakan pemecahan masalah	58,33%	60,71%	96,07%
Membuat kesimpulan	50,00%	57,14%	87,50%

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: implementasi model pembelajaran *Problem Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP Negeri 2 Wera tahun pelajaran 2022/2023. Peningkatan ini dapat dilihat dari perolehan:

- Kemampuan siswa memahami masalah pada siklus I sebesar 71,42%, sedangkan pada siklus II sebesar 76,19%.
- Kemampuan siswa merencanakan penyelesaian masalah pada siklus I sebesar 60,71%, sedangkan pada siklus II sebesar 75,00%.
- Kemampuan siswa melaksanakan kemampuan pemecahan masalah pada siklus I sebesar 58,33%, sedangkan pada siklus II sebesar 60,71%.
- Kemampuan siswa menjelaskan atau memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh pada siklus I sebesar 50,00%, sedangkan pada siklus II sebesar 57,14%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian dan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: a guide to evaluating mastery and authentic learning*. London: Sage Publications Ltd.
- Hasanah, M., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1509–1517.
- Herlinda, Swistoro, E., & Rsdianto, E. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Dan Minat Belajar Siswa Pada Materi Fluida Statis Di SMAN 1 Lebong Sakti. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1–10.

- Nofziarni, A., Hadiyanto, H., Fitria, Y., & Bentri, A. (2019). Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 2016–2024.
- Rismayani, R., Dantes, N., & Yudiana, K. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together Berorientasi Tri Hita Karana Terhadap Hasil Belajar PKN. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 3(1), 32–41.
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Supiadi & Julung. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *JPS (Jurnal Pendidikan Sains)*, 4(2), 60–64.
- Syahrul, S., Nasir, M., & Nurfathurrahmah, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 1 Lambitu. *Oryza: Jurnal Pendidikan Biologi*, 11(2), 54-58.
- Wahyuni. (2016). *Perbandingan Kemampuan Koneksi Siswa SMP yang Pembelajarannya Menggunakan Model Discovery Learning dengan Model Model Based Learning*. Tesis. STKIP Siliwangi. Tidak diterbitkan.