

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI KELAS XI SMA NEGERI 1 MATARAM TAHUN AJARAN 2023/2024

Masayu Diska Prilliza¹, Irmayani², M. Zadul Muslim³

^{1,2,3}Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan Universitas Mataram

Corresponding author email: masayudiskap@gmail.com

History Article

Article history:

Submission 03 Oktober 2023

Received 09 Oktober 2023

Approved 14 Oktober 2023

Published 28 Oktober 2023

Keywords:

Problem-Based Learning, Learning Outcomes

ABSTRACT

The aim of this study was to apply the problem-based learning (PBL) model to improving students learning outcomes in class XI Science 7 SMA Negeri 1 Mataram for the 2023/2024 academic year. The type of research in this study was Classroom Action Research (PTK). The research subject is class XI Science 7 which consists of 37 students. Classroom action research was carried out in 3 cycles, namely pre-cycle, cycle I, and cycle II. The results obtained after carrying out classroom action research showed that there were changes to student learning outcomes. The pre-cycle showed that there were 13 students who got a score of ≥ 80 . In cycles I and II there was an increase, there were 24 students in cycle I and 32 students in cycle II. The classical completeness obtained for each cycle has increased. In cycle I obtained 64.86% in the good category. Meanwhile, in cycle II it obtained 86.49% in the very good category. Based on these data it can be concluded that the application of the PBL learning model can increase students' learning outcomes.

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapkan model *Problem-based Learning* (PBL) terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik kelas XI Sains 7 SMA Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitiannya adalah kelas XI Sains 7 yang berjumlah 37 orang. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam 3 siklus yaitu pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Hasil yang diperoleh setelah dilaksanakan penelitian tindakan kelas menunjukkan adanya perubahan terhadap hasil belajar peserta didik. Pra-siklus menunjukkan terdapat 13 peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 80 . Pada siklus I dan II terjadi peningkatan, siklus I berjumlah 24 orang dan siklus II berjumlah 32 orang. Ketuntasan klasikal yang diperoleh setiap siklusnya mengalami peningkatan. Pada siklus I diperoleh 64,86% dengan kategori baik. Sedangkan pada siklus II diperoleh 86,49% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan dapat diperoleh dengan cara mengikuti pendidikan formal di sekolah. Saat ini kurikulum merdeka sudah diterapkan di sekolah-sekolah. Kurikulum merdeka merupakan suatu gagasan yang diharapkan dapat memberikan hasil yang baik bagi guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran (Arumsari et al., 2023).

Guru memiliki tugas yaitu mendidik, mengajar, serta melatih peserta didik (Sanjani, 2020). Guru berperan dalam proses pembelajaran yang diikuti oleh peserta didik. Pembelajaran yang dirancang oleh guru dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hasil belajar merupakan prestasi yang diperoleh peserta didik melalui ujian dan tugas, keaktifan dalam bertanya dan menjawab soal yang dapat mendukung perolehan hasil belajar tersebut (Dakhi, 2020).

SMA Negeri 1 Mataram merupakan sekolah negeri yang terletak di Kota Mataram. Fasilitas yang tersedia di sekolah ini cukup lengkap yang dapat mendukung keterlaksanaan pembelajaran di sekolah. Observasi dilakukan di kelas XI Sains 7 dimana terdapat 37 orang peserta didik. Setelah diberikan pre-test pada mata pelajaran biologi, masih ada peserta didik yang memiliki nilai di bawah KKM. Oleh karena itu, peneliti ingin menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Guru dalam merancang perencanaan pembelajaran terlebih dahulu menentukan model pembelajaran yang akan diterapkan di kelas. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru adalah model pembelajaran *problem-based learning* (PBL). Model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan keterampilan pengelolaan diri dalam belajar (Shofiyah et al., 2018). Model PBL ini merupakan model pembelajaran yang dipicu oleh suatu permasalahan yang dapat membuat peserta didik untuk belajar dan bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi, berpikir kritis dan analitis, serta mampu memanfaatkan sumber daya yang tepat (Hotimah, 2020). Penerapan model *problem-based learning* ini diharapkan mampu memberikan dampak terhadap hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arumsari et al. (2023) bahwa hasil belajar yang diperoleh peserta didik mengalami peningkatan menurut data pada siklus I, II, dan III memperoleh kenaikan hasil belajar dalam penelitian tindakan kelas (PTK) dan hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem-based learning* dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Selanjutnya pada penelitian yang dilakukan oleh Mulyani (2020) juga terdapat peningkatan pencapaian rata-rata menjadi 80,00 yang sebelumnya adalah 69,74. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem-based learning* dapat meningkatkan hasil belajar biologi serta kualitas proses pembelajaran yang diterapkan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Jurubasa et al. (2023), hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning* mengalami peningkatan hasil belajar dimana sebanyak 95% peserta didik mencapai ketuntasan belajar. Oleh karena judul penelitian yang diambil pada Penelitian Tindakan Kelas ini adalah "Penerapan Model Pembelajaran *Problem-based Learning* (PBL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik di Kelas XI SMA Negeri 1 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024".

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Mataram pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI Sains 7 dengan jumlah peserta didik sebanyak 37 orang. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaboratif. Peneliti berperan sebagai guru, rekan sejawat dan guru bidang studi sebagai observer. Penelitian dilaksanakan dalam 3 siklus dengan memberikan tes formatif untuk melihat peningkatan hasil belajar peserta didik.

Analisis data yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian tindakan kelas. Analisis data kuantitatif dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik untuk setiap siklusnya.

Untuk melihat nilai rata-rata peserta didik, digunakan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai peserta didik

$\sum n$ = Jumlah peserta didik yang mengikuti tes

Tabel 1. Kriteria Nilai Rata-rata Peserta Didik

Skor	Kriteria
91-100	Sangat Baik
81-90	Baik
70-80	Cukup
≤69	Kurang

Selanjutnya adalah melihat ketuntasan hasil belajar peserta didik. Adapun KKM untuk mata pelajaran biologi kelas XI adalah 80. Jika peserta didik memperoleh nilai ≥ 80 maka dinyatakan tuntas. Namun, jika peserta didik memperoleh nilai ≤ 80 maka dinyatakan belum tuntas. Ketuntasan klasikal dihitung untuk melihat ketuntasan kelas secara menyeluruh. Adapun rumus yang digunakan yaitu:

$$P = \frac{\sum \text{peserta didik yang memperoleh } \geq 80}{\sum \text{peserta didik yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Klasikal

Skor Persentase	Kriteria
76%-100%	Sangat Baik
50%-75%	Baik
26%-50%	Cukup
0%-25%	Kurang

Untuk melihat peningkatan hasil belajar yang diperoleh peserta didik, dapat menggunakan rumus N-Gain. Kriteria N-Gain dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Penilaian N-Gain

Besarnya Faktor (g)	Kriteria Penilaian
$g > 0,7$	Tinggi
$0 > 3 > g > 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif yang telah dilaksanakan menerapkan 3 siklus, yaitu pra-siklus, siklus I, dan siklus II. Adapun pra-siklus dilakukan untuk melihat kondisi peserta didik, ruang kelas, serta hal-hal lainnya yang dapat mempengaruhi proses belajar peserta didik.

Data yang diperoleh setelah melaksanakan semua siklus dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. Hasil Belajar Setiap Siklus

Keterangan	Pra-siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai ≥ 80	13	24	32
Nilai ≤ 80	24	13	11
Nilai rata-rata	63,78	63,51	81,89
Ketuntasan Klasikal	35,14%	64,86%	86,49%
N-Gain score	0,17	0,58	0,37

Berdasarkan hasil yang diperoleh, terjadi peningkatan terhadap hasil belajar peserta didik. Setelah melaksanakan pra-siklus, diperoleh informasi bahwa sebanyak 13 orang peserta didik yang tuntas atau memperoleh nilai ≥ 80 . Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yaitu 63,78. Nilai rata-rata tersebut masih berada pada kategori kurang. Adapun suatu pembelajaran dikatakan tuntas belajarnya apabila $\geq 85\%$ peserta didik sudah tuntas belajarnya (Trianto dalam Selviani et al., 20219). Ketuntasan klasikal pada pra-siklus berada pada 35,14%, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal masuk ke dalam kategori cukup. N-Gain score yang diperoleh peserta didik setelah mengerjakan pre-test dan posttest yaitu 0,17 yang menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh masih rendah.

Pada pra-siklus diterapkan model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) dengan metode pembelajaran yaitu ceramah, tanya jawab, diskusi, dan presentasi. Sebelum memulai pembelajaran, terlebih dahulu peserta didik mengerjakan pretest. Selanjutnya guru menyampaikan materi dan menampilkan gambar yang berkaitan dengan materi yang dibahas dengan menggunakan LCD. Selama proses pembelajaran, berlangsung tanya jawab sehingga peserta didik terlibat aktif. Peserta didik mengerjakan tugas LKPD secara berkelompok. Peneliti meminta setiap kelompok untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas. Kegiatan selanjutnya adalah peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. Bentuk apresiasi yang diberikan peneliti bagi kelompok yang sudah maju adalah dengan memberikan tepuk tangan. Di akhir pembelajaran, peneliti memberikan posttest untuk dikerjakan oleh peserta didik. Hal yang perlu diperhatikan sebagai bahan refleksi pada pra-siklus ini adalah peneliti dapat menerapkan metode pembelajaran yang lebih beragam.

Pada siklus I diperoleh informasi bahwa sebanyak 24 orang peserta didik memperoleh nilai ≥ 80 . Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yaitu 63,51. Nilai rata-rata tersebut masih berada pada kategori kurang seperti pada pra-siklus. Selanjutnya, ketuntasan klasikal pada siklus I berada pada 64,86%, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal masuk ke dalam kategori baik. N-Gain score yang diperoleh peserta didik setelah mengerjakan pre-test dan posttest yaitu 0,58 yang menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh masuk ke kategori sedang.

Siklus I merupakan kelanjutan dari pra-siklus yang sudah dilaksanakan. Pada siklus I ini, peneliti menerapkan metode literasi selama 15 menit di awal pembelajaran. Hal ini dilakukan oleh peneliti agar peserta didik dapat lebih memahami materi yang akan dibahas. Setelah melaksanakan literasi, selanjutnya peneliti melakukan tanya jawab terkait dengan apa yang sudah diperoleh dari kegiatan literasi selama 15 menit. Peserta didik memberikan respon yang baik dan menjawab pertanyaan secara bergantian. Selanjutnya, peneliti menjelaskan materi. Kegiatan selanjutnya yang dilakukan oleh peserta didik adalah mengerjakan LKPD secara berkelompok. Peneliti membagi peserta didik ke dalam beberapa kelompok dan meminta peserta didik untuk berdiskusi dalam menyelesaikan tugas yang diberikan. Hasil diskusi peserta didik kemudian dipresentasikan. Peneliti memberikan tepuk tangan kepada kelompok yang sudah maju. Di akhir pembelajaran, peneliti memberikan posttest untuk dikerjakan oleh peserta didik. Adapun hal yang perlu diperhatikan sebagai bahan refleksi pada siklus I ini adalah peneliti dapat menerapkan ice breaking di sela-sela kegiatan pembelajaran agar peserta didik dapat kembali fokus mengikuti kegiatan

pembelajaran. Selain itu, peneliti juga harus memperhatikan alokasi waktu untuk setiap tahapan pembelajaran yang dilaksanakan.

Pada siklus II diperoleh informasi terdapat 32 orang peserta didik memperoleh nilai ≥ 80 . Nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik yaitu 81,89. Nilai rata-rata tersebut masuk ke dalam kategori baik. Selanjutnya, ketuntasan klasikal pada siklus II berada pada 86,49%, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal masuk ke dalam kategori sangat baik. N-Gain score yang diperoleh peserta didik setelah mengerjakan pre-test dan posttest yaitu 0,37 yang menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh masuk ke dalam kategori sedang seperti pada siklus I.

Siklus II merupakan kelanjutan dari siklus I yang sudah dilaksanakan. Di awal pembelajaran, peneliti menerapkan ice breaking untuk mengembalikan fokus peserta didik. Peserta didik memberikan respon yang baik. Selanjutnya memasuki kegiatan pembelajaran, peneliti menampilkan video pembelajaran yang berkaitan dengan materi dan kegiatan yang akan dilaksanakan oleh peserta didik. Pada siklus II ini peneliti melaksanakan praktikum. Adapun praktikum yang dilakukan tentang difusi dan osmosis pada mata pelajaran biologi. Praktikum dilakukan agar peserta didik memiliki pengalaman langsung dan dapat mengkaitkan materi yang sudah dipelajari. Peserta didik memberikan respon yang baik dan antusias dalam melaksanakan praktikum. Kegiatan praktikum ini dilaksanakan secara berkelompok, sehingga peserta didik dapat berdiskusi dalam pelaksanaannya. Hasil yang diperoleh peserta didik selanjutnya dipresentasikan. Peneliti memberikan tepuk tangan kepada kelompok yang sudah maju. Di akhir pembelajaran, peneliti memberikan posttest untuk dikerjakan oleh peserta didik.

Berdasarkan 3 siklus yang telah dilaksanakan, terlihat adanya perubahan terhadap hasil belajar peserta didik. Dari hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) memiliki pengaruh yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat diketahui bahwa terjadi perubahan terhadap hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik. Hal tersebut dapat dilihat untuk setiap siklusnya. Pada siklus I N-Gain yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan dengan siklus II, namun nilai rata-rata dan ketuntasan klasikal lebih tinggi pada siklus II dibandingkan dengan pra-siklus dan siklus I. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arumsari et al. (2023), dari 3 siklus yang dilakukan menunjukkan bahwa adanya kenaikan hasil belajar setelah menerapkan model pembelajaran *problem-based learning* (PBL). Terjadi peningkatan pencapaian ketuntasan belajar peserta didik bila dibandingkan dengan pra-siklus yaitu diperoleh 55,26% pada pra-siklus dan 86,84% pada siklus II. Begitu pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2021) yang menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase peserta didik yang memperoleh nilai >65 , yang sebelumnya mencapai 75,53% menjadi 88,24% dengan menggunakan model pembelajaran *problem-based learning*.

KESIMPULAN

Penelitian tindakan kelas (PTK) kolaboratif yang telah dilaksanakan dalam 3 siklus, dapat diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini dapat diketahui dari perolehan N-Gain dan ketuntasan klasikal untuk setiap siklusnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arumsari, Asri, Yuli Andravia Falensi, & Didi Jaya Santri. (2023). Implementasi Model Pembelajaran *Problem-based Learning* (PBL) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Pelajaran Biologi Kelas X di SMA Negeri 1 Palembang. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan* 9 (1): 52-64.
- Dakhi, Agustin Sukses. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development* 8 (2): 468-470.

- Hotimah, Husnul. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran *Problem-based Learning* dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi* 7 (3): 5-11.
- Lestari, Siti. (2021). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil belajar Biologi dengan Model *Problem-based Learning* pada Materi Bakteri. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains* 9 (2): 136-148.
- Mulyani, Sri. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Pernapasan melalui Model *Problem-based Learning* bagi Peserta Didik Kelas XI MIPA 6 SMA Negeri 1 Tawangsari Semester 2 Tahun Pelajaran 2017/2018.
- Sanjani, Maulana Akbar. (2020). Tugas dan Peranan Guru dalam Proses Peningkatan Belajar Mengajar. *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan* 6 (1): 35-42.
- Selviani, Gista Erlia, Dwi Heryanto & Nana Djumhana. (2019). Penerapan Model pembelajaran Group Investigation untuk Meningkatkan Hasil Belajar di SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 4 (1): 91-103.
- Shofiyah, Noly & Fitria Eka Wulandari. (2018). Model *Problem-based Learning* (PBL) dalam Melatih Scientific Reasoning Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 3 (1): 33-38.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Medi Group.