

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PBL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS XI

Muhammad Zadul Muslim<sup>1</sup>, Irmayani<sup>2</sup>, Masayu diska priliza<sup>3</sup>  
Program Studi Pendidikan Profesi Guru, Jurusan PMIPA, FKIP, Universitas  
Mataram.  
Jalan Majapahit No.62 Mataram, Indonesia.

Email: [ziadmoeslim348@gmail.com](mailto:ziadmoeslim348@gmail.com)

**Abstract:** This classroom action research aims to determine the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model in improving the cognitive learning outcomes of Class XI MIPA-6 students at SMA Negeri 1 Mataram. There were 36 research subjects consisting of 15 men and 21 women. This research is a classroom action research that refers to the Kemmis and Taggart models. This research was conducted in 2 cycles consisting of planning, action, observation, and reflection stages. The research data is in the form of cognitive learning outcomes taken using multiple choice test techniques. The results of this study indicate that, in the first cycle, the students' classical mastery scores were 69% with an average cognitive ability score of 74. In the second cycle, the students' classical mastery scores were 89% with an average cognitive ability score of 85. PBL learning can improve student learning outcomes.

**Keywords:** Learning Outcomes, Problem Based Learning.

**Abstrak:** Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik Kelas XI MIPA-6 SMA Negeri 1 Mataram. Subyek penelitian berjumlah 36 orang yang terdiri dari 15 laki-laki dan 21 perempuan. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart. Penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus yang terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data penelitian berupa hasil belajar kognitif yang diambil dengan teknik tes pilihan ganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, pada siklus I nilai ketuntasan klasikal peserta didik 69% dengan nilai rata-rata kemampuan kognitif 74. Pada siklus II nilai ketuntasan klasikal peserta didik 89% dengan nilai rata-rata kemampuan kognitif 85. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik.

**Kata Kunci:** Hasil Belajar, *Problem Based Learning*.

Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik) pada diri siswa (Teni, 2018). Ranah kognitif hasil belajar menurut Bloom meliputi penguasaan konsep, ide, pengetahuan faktual, dan berkenaan dengan keterampilan-keterampilan intelektual (Jufri, 2017). Pengajaran di sekolah pada umumnya masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru, peserta didik hanya berperan sebagai pendengar dan penerima semua informasi yang diberikan oleh guru. Pembelajaran yang tidak berpusat pada peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Mataram diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran ditemukan beberapa masalah pembelajaran dimana hasil belajar masih kurang dengan menggunakan metode konvensional. Mengingat pentingnya pembelajaran dan ketuntasan belajar peserta didik. Hasil belajar harus tetap diperhatikan upaya dalam memahami materi pembelajaran dan peningkatannya. Berdasarkan permasalahan yang ditemui di SMA Negeri 1 Mataram, perlu dilakukan perbaikan dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar. Hal tersebut dapat dicapai dengan menerapkan model pembelajaran yang menyebabkan peserta didik dapat aktif dalam pembelajaran, sehingga kemampuan tersebut dapat meningkat. Salah satu model pembelajaran yang menyebabkan peserta didik aktif dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) adalah suatu pendekatan

pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran (elisa, 2019).

Kelebihan model PBL menurut Shoimin (2016) antara lain: 1) Peserta didik dilatih untuk memiliki kemampuan menyelesaikan masalah dalam keadaan nyata, 2) Mempunyai kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh peserta didik. Hal ini mengurangi beban peserta didik dengan menghafal atau menyimpan informasi, 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada peserta didik melalui kerja kelompok, 5) Peserta didik terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi. Berdasarkan uraian tersebut, dirasa perlu untuk melakukan penelitian tentang penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas XI MIPA-6 SMA Negeri 1 Mataram.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di kelas XI MIPA-6 SMA Negeri 1 Mataram semester ganjil tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah peserta didik 36 orang, terdiri dari 21 orang perempuan dan 15 orang laki-laki. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). PTK yang digunakan adalah model penelitian bersiklus, yang mengacu pada desain Kemmis dan Mc Taggart (Enjah, 2008). Penelitian ini terdiri dari beberapa tahapan yaitu 1) perencanaan, 2) tindakan dan observasi, dan 3) refleksi.

### **a. Perencanaan**

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan yaitu: a) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah proses pembelajaran dengan model PBL dan lembar kerja peserta didik (LKPD), dan b) menyusun soal tes yang akan diberikan pada setiap akhir siklus.

### **b. Tindakan**

Tahap tindakan merupakan implementasi (pelaksanaan) dari semua rencana yang telah di buat. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai guru yang menyampaikan pembelajaran berdasarkan RPP. Pelaksanaan awal penelitian dilakukan dengan memberikan tes awal pada peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan memberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran model PBL.

### **c. Pengamatan Tindakan atau Observasi**

Observasi adalah suatu upaya pengumpulan data berkenaan dengan pelaksanaan tindakan kelas. Tahap observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dikumpulkan pada tahap ini berisi tentang pelaksanaan tindakan dan rencana yang sudah dibuat, serta dampaknya terhadap proses dan hasil intruksional yang dikumpulkan. Observasi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan observer. Observer pada penelitian ini adalah teman sejawat. Teman sejawat bertugas mengamati aktivitas guru dan kegiatan belajar peserta didik melalui pengisian lembar observasi yang telah disiapkan.

### **d. Refleksi**

Tahap ini peneliti mengumpulkan data yang telah diperoleh selama observasi, berupa lembar observasi aktivitas guru, dan hasil tes peserta didik. Data observasi tersebut dianalisis kemudian direfleksikan dengan cara berdiskusi bersama observer. Kegiatan refleksi merupakan kegiatan yang sangat penting yang bertujuan untuk mengevaluasi hasil tindakan yang telah dilakukan dengan melihat apa yang masih perlu diperbaiki, ditingkatkan. Tindakan ini

merupakan salah satu bentuk evaluasi terhadap diri sendiri. Dari hasil refleksi tersebut dicari solusinya kemudian dilanjutkan pada siklus berikutnya. Setiap tahapan ini dilakukan secara berulang ke siklus berikutnya sampai masalah yang dihadapi dapat teratasi dan diperoleh hasil yang sesuai (Saregar, A. 2016).

Indikator keberhasilan dalam pembelajaran ini tercermin dari adanya peningkatan hasil belajar peserta didik di setiap siklusnya, yaitu peningkatan hasil belajar kognitif baik secara individual maupun klasikal. Dimana KKM untuk mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Mataram adalah 78 . Peserta didik dianggap tuntas belajar bila memperoleh nilai 70 atau sama dengan atau lebih besar dari nilai KKM (Novitasari, D. dkk. 2015). Selain itu secara klasikal diharapkan peserta didik memahami materi yang dipelajari dengan pencapaian 75% peserta didik dapat tuntas pada kompetensi dasar yang diberikan (Gumrowi, A. 2016). Menghitung Ketuntasan Belajar Klasikal (KBK) menggunakan rumus sebagai berikut.

$$KBK = \frac{\text{Jumlah peserta didik lulus KKM}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100 \%$$

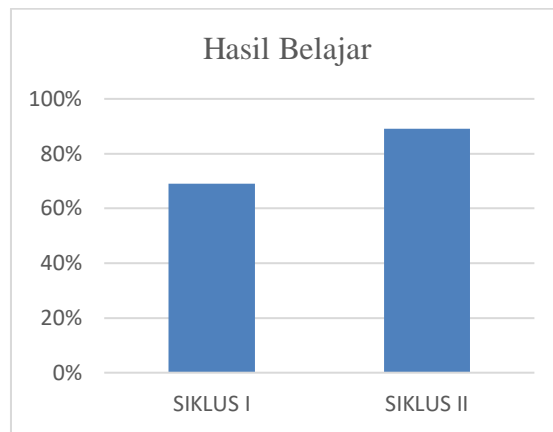
## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

**Tabel 1. Hasil Belajar Kognitif**

Keterangan	Siklus I	Siklus II
Nilai Teritinggi	80	100
Nilai Terendah	40	60
Rata-Rata	74	85
Jumlah Peserta Didik yang tuntas	25	32
Ketuntasan Belajar klasikal	69%	89%

Berdasarkan Tabel.1 diketahui bahwa hasil belajar kognitif peserta didik mengalami peningkatan di setiap siklus. Pada siklus I, diperoleh persentase KBK sebesar 69%. Dari hasil analisis siklus I, proses pembelajaran dengan penerapan PBL belum mencapai kriteria ketuntasan 75%, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar kognitif peserta didik pada siklus I belum berhasil. Hal ini disebabkan peserta didik masih kurang faham terkait penjelasan yang di berikan dan masih kesulitan dalam mengerjakan LKPD yang diberikan. Sebagaimana dikatakan oleh Ali (2013) Kesulitan belajar siswa ditunjukkan oleh adanya hambatan-hambatan tertentu untuk mencapai hasil belajar, dan dapat bersifat psikologis, sosiologis, maupun fisiologis, sehingga pada akhirnya dapat menyebabkan prestasi belajar yang dicapainya berada di bawah semestinya.. Oleh karena itu dengan mengacu hasil refleksi siklus I, maka guru melakukan upaya perbaikan dalam melaksanakan proses pembelajaran pada siklus II.



**Gambar 1.** Grafik perbandingan ketuntasan klasikal.

Pada siklus II diperoleh persentase klasikal 89%. Peningkatan hasil belajar kognitif dari siklus I (69%) ke siklus II (89%) adalah sebesar 20%. Hal ini terjadi karena peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik dan memahami materi yang mereka dapatkan. Hal senada yang disampaikan oleh (Novitasari, D. 2015) bahwa PBL ini memiliki kelebihan yaitu lebih ingat dan meningkatkan pemahamannya atas materi ajar, meningkatkan fokus pada pengetahuan yang relevan, mendorong untuk berpikir, membangun kerja tim, kepemimpinan, dan keterampilan sosial, membangun kecakapan belajar, memotivasi pembelajar, realistik dengan kehidupan peserta didik. Secara klasikal proses pembelajaran pada siklus II dinyatakan tuntas karena telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar 75%.

Berdasarkan data hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sel. Hal ini sesuai dengan dengan penelitian yang dilakukan Dayeni, F. dkk. (2017) yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPA-Biologi peserta didik dan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ilmi, Lagiono (2019) bahwa penerapan model pembelajaran PBL berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan tujuan penelitian, hasil dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Hal ini dapat dilihat berdasarkan peningkatan persentase KBK pada siklus I sebesar 69%, dan siklus II meningkat menjadi 89%.

### **Saran**

Penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, sehingga diharapkan guru dapat menerapkan model pembelajaran PBL tersebut.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Mahrus, A. (2013). Mengatasi Kesulitan Belajar Melalui Klinik Pembelajaran (Studi Analisis pada Mata Pelajaran Fisika). *Jurnal Bimbingan Konseling Islam*, 4 (2): 263-294.
- Jufri, A. W. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Sains, Modal Dasar Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Dayeni, F. dkk. (2017). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik melalui Model *Problem Based Learning*. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi* 1(1): 29-36.
- Takari, R, E. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. PT GANESINDO.
- Gumrowi. A. (2016). Meningkatkan Hasil Belajar Listrik Dinamik Menggunakan Strategi

- Pembelajaran Team Assisted Individualization Melalui Simulasi Crocodile Physics. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al- Biruni*, 5 (1): 105-111.
- Novitasari, D., Wahyuni, D., & Prihatin J. (2015). Pembelajaran Model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) Dilengkapi Teknik Mind Mapping Terhadap Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta didik SMAN 1 Pakusari Jember Pokok Bahasan Jamur Kelas X Semester Gasal Tahun Ajaran 2013/2014, *Jurnal Pancaran*, 4 (2): 35-47.
- Saregar. A. (2016). Pembelajaran Pengantar Fisika Kuantum Dengan Memanfaatkan Media Phet Simulation dan LKM Melalui Pendekatan Saintifik: Dampak Pada Minat dan Penguasaan Konsep Mahapeserta didik. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5 (1).
- Shoimin, A. (2016). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Miskyat*, 3 (1): 171-18