

Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas X MIA 4 Pada Pembelajaran Biologi

Milatul Ulan^{1*}, Khairuddin², Rohayuni³.

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

E-mail: *ppg.milatululan18@program.belajar.id

Abstrak

Proses pembelajaran yang masih berpusat kepada guru (Teacher Centered) dan metode pembelajaran yang konvensional seperti metode ceramah berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap nilai mata pelajaran biologi kelas X MIA 4 SMAN 8 Mataram Hasil Ulangan sebelumnya menunjukkan ketuntasan klasikal sebesar 55 % siswa yang tuntas diatas KKM dan 45 % siswa yang belum tuntas karena dibawah KKM. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang sengaja dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIA 4 SMAN 8 Mataram pada mata pelajaran Biologi tahun ajaran 2022/2023 dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Variabel tindakan dalam proses penelitian yaitu model pembelajaran Problem Based Learning dan variabel harapannya yaitu hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Biologi. Sedangkan subyek penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 4 SMAN 8 Mataram yang berjumlah 31 orang yang terdiri atas 12 siswa laki-laki dan 19 siswi perempuan. Penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan selama dua siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi dan lembar tes. Hasil penelitian yang dilakukan pada siklus I menunjukkan ketuntasan klasikal sebanyak 70,96% masih dibawah KKM, sehingga perlu melakukan perbaikan pada siklus berikutnya, kemudian pada siklus II ketuntasan klasikal didapat sebesar 80,87% diatas KKM. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

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

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya dalam memanusiakan manusia, pendidikan memiliki peran penting bagi setiap individu. Melalui pendidikan individu menjadi manusia yang ber ilmu, berbudaya, terampil serta mampu menghadapi tantangan masa depan [1]. Kemajuan suatu bangsa tidak ditentukan oleh seberapa banyak sumber daya yang dimiliki, melainkan ditentukan oleh seberapa kritis dan kreatif masyarakat yang ada dalam bangsa tersebut [2]. Peserta didik merupakan penerus bangsa yang akan menentukan keberadaan bangsa di masa depan [3]. Itu artinya untuk mewujudkan harapan diatas implementasi proses pembelajaran di sekolah harus mampu menumbuhkan keaktifan dan kreatifitas siswa serta keterampilan dalam memecahkan permasalahan (*problem solving*) menjadi orientasi proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat [4] Pendidik harus mampu menciptakan suatu masalah untuk dipecahkan peserta didik di kelas, sehingga dapat meningkatkan keaktifan berfikir siswa.

Adanya suatu masalah yang disajikan, akan membuat siswa termotivasi untuk melakukan kegiatan dalam memecahkan masalah melalui partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran tersebut, mereka membangun pengetahuan secara bertahap dengan demikian siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal. Selain itu perubahan kurikulum yang menuntut proses pembelajaran berpusat pada peserta didik (*student centered*) dimana guru bertindak sebagai fasilitator, motivator, pembimbing dll [5]. Sehingga pendidik di era sekarang ini merupakan pendidik yang dapat selalu berinovasi serta menjadi seorang

pendidik yang tanggap dengan perubahan zaman yang pada akhirnya berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik [6].

Kondisi belajar tersebut diatas belum dapat diciptakan sepenuhnya pada pembelajaran biologi di SMAN 8 Mataram karena guru dalam menyampaikan materi cenderung menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan memberikan penugasan dalam bentuk LKPD yang bersifat teoritis. Sehingga siswa menjadi pasif hanya mendengarkan dan mencatat materi yang disampaikan. Padahal pembelajaran biologi sangat berkaitan erat dengan keadaan di lingkungan sehari-hari atau kehidupan nyata yang perlu melakukan penyelidikan (inquiry).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar peserta didik kelas X MIA 4 pelajaran biologi SMAN 8 Mataram pada nilai ulangan dan penugasan sebelum-sebelumnya menunjukkan persentasi klasikal sebesar 55 % siswa yang tuntas, dan 45 % siswa yang tidak tuntas karena dibawah KKM. Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan permasalahan di atas, salah satu faktor utamanya adalah kemampuan pendidik menggunakan model dalam proses pembelajaran khususnya mata pelajaran biologi.

Memilih model pembelajaran merupakan tanggung jawab seorang pendidik berdasarkan karakteristik materi dan kebutuhan peserta didiknya. Model pembelajaran merupakan pedoman sistematis yang mencakup strategi, teknik, metode bahan, media serta alat penilaian dalam proses pembelajaran sehingga nantinya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan [7]. *Problem Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang relevan dengan kurikulum saat ini yaitu kurikulum merdeka [8]. Belajar biologi tidak hanya berhadapan dengan teori dan konsep saja, namun perlu praktik langsung, mengetahui serta menganalisa pemecahan masalah yang berkaitan dengan pelajaran biologi [9]. Maka dalam hal ini pendidik perlu menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dalam proses pembelajaran dikelas.

Menurut (Nurrohma & Adistana, 2021) model *problem based learning* (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah model yang digunakan untuk mengembangkan ketrampilan berpikir, memecahkan masalah, dan pengaturan diri dengan menggunakan masalah otentik sebagai fokus pembelajarannya [10]. Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah dalam penelitian yaitu apakah penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X MIA4 pada pembelajaran biologi.

Adapun sintaks pembelajaran *Problem Based Learning* dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sintaks pembelajaran *Problem Based Learning*

Fase atau Tahap	Prilaku Guru
Fase I Orientasi siswa pada masalah	Guru mengkonfirmasi tujuan-tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan-kebutuhan logistik penting dan memotivasi siswa agar terlibat dalam kegiatan pemecahan masalah yang mereka pilih sendiri
Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru membantu siswa menentukan dan mengatur tugas-tugas belajar yang berhubungan dengan masalah itu.
Fase 3 Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok	Guru mendorong siswa mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, mencari penjelasan, dan solusi

<p>Fase 4 <i>Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta memamerkannya</i></p>	<p>Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan hasil karya yang sesuai dengan lappran, rekaman video, dan model, serta membantu mereka berbagi karya mereka.</p>
<p>Fase 5: <i>Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</i></p>	<p>Guru membantu siswa melakukan refleksi atas penyelidikan dab proses-proses yang mereka gunakan</p>

METODE

Jenis Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian yang dilakukan didalam kelas untuk memperbaiki proses kegiatan belajar dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, kegiatan belajar berupa tindakan yang sengaja dilakukan sesuai perencanaan. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan kegiatan ilmiah yang memiliki orientasi pada pemecahan masalah-masalah pembelajaran melalui tindakan yang disengaja dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan proses dan hasil belajar PTK berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi dikelas [11].

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus selama dua bulan, dimana `tiap siklus terdiri dari beberapa tahapan yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan atau observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023 di SMAN 8 Mataram, Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X MIA 4 SMAN 8 Mataram yang berjumlah 31 orang yang terdiri atas 12 orang siswa laki-laki dan 19 orang siswi perempuan. Observer dari penelitian ini adalah dosen pembimbing lapangan, dan guru pamong. KKM untuk mata pelajaran biologi kelas X di SMAN 8 Mataran adalah 75.

Tehnik pengumpulan data dengan menggunakan tes, observasi kinerja guru dan camera handphone untuk untuk mendokumentasikan proses pembelajaran. Observasi dilakukan pada saat proses pembelajaran Siklus I dan Siklus II berlangsung sehingga merupakan asesmen formatif. Analisa data yang didapat dengan menggunakan analilis kuantitatif yang didapat dari hasil tes berupa pilihan ganda dan kualitatif berdasarkan hasil pengamatan observer terhadap kinerja guru selama proses pembelajaran. Kemudian data kuantitatif tersebut dianalisis untuk mengetahui adanya peningkatan hasil belajar peserta didik.

Penilaian untuk setiap siswa dapat menggunakan rumus

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor yang dicapai}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

Penilaian taraf keberhasilan secara klasikal dengan rumus

$$\frac{\sum \text{siswa berhasil}}{\text{total siswa dalam kelas}} \times 100 \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dapat dijadikan suatu alternative pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan melatih kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahn yang bersifat faktual. Adapun tabel rekapitulasi hasil belajar peserta didik sebelum melakukan penelitian tindakan dan setelah melakukan PTK dapat dilihat pada Tabel 2

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil Belajar

No	Parameter	Nilai pre-test	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Peserta Didik	31	31	31
2	Nilai rata-rata	65,23	74,70	79,93
3	Nilai tertinggi	82	90	90
4	Nilai terendah	50	60	73
5	Peserta didik tuntas	17	22	26
6	Peserta didik tidak tuntas	14	9	5
7	Ketuntasan klasikal	55 %	70,96 %	80,87%

Pembahasan

Kegiatan penelitian yang telah dilaksanakan menghasilkan 2 macam data yaitu data hasil observasi yang berupa data aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung. Dan data yang diperoleh dari hasil belajar peserta didik. Data dari kedua tabel diatas menunjukkan bahwa penerapan Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik meskipun peningkatannya hanya 10 -15 %. Beberapa peneliti dengan model dan indikator yang sama, diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh [12] menyatakan model PBL dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga penelitian ini dapat dikatakan berhasil meskipun belum maksimal.

Hasil refleksi terhadap proses pembelajaran pada siklus I, masih terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu ketuntasan yang masih rendah dibawah KKM, hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor diantaranya kesiapan belajar, minat peserta didik dan metode pembelajaran yang diberikan guru secara kelompok belum optimal, hal ini terlihat hanya satu atau dua saja siswa yang aktif dalam suatu kelompok. Hal ini sejalan dengan penelitian [13] yang menyatakan bahwa beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar adalah kesiapan belajar, minat peserta didik dan metode pembelajaran yang diberikan guru secara kelompok belum optimal. Sehingga guru perlu melakukan perbaikan pada siklus berikutnya dengan memepertimbangkan kelemahan atau kekurangan pada siklus sebelumnya guna merancang pembelajaran yang lebih efektif dan kondusif dalam proses pembelajaran selanjutnya, selain itu guru perlu merancang pembelajaran secara berkelompok namun mengakomodasi masing-masing anggota kelompok memiliki tanggung jawab agar siswa lebih fokus mengikuti pembelajaran. Hasil refleksi terhadap siklus pembelajaran pertama menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki. Salah satunya adalah ketuntasan belajar siswa yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Beberapa faktor yang mungkin memengaruhi ini adalah kesiapan belajar siswa, minat mereka dalam pembelajaran, serta metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru. Hal ini didukung oleh penelitian [14] yang menyatakan bahwa salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya KKM siswa yaitu kesiapan belajar siswa, minat mereka dalam pembelajaran, serta metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Hasil refleksi pada siklus II menunjukkan kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) cukup optimal hal ini terbukti dari hasil belajar siswa pada siklus II mengalami peningkatan walaupun belum maksimal secara keseluruhan dari semua peserta didik, pada siklus II hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan sebesar 10%. Hasil refleksi terhadap siklus kedua menunjukkan bahwa guru telah berhasil menerapkan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan cukup baik. Ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada siklus kedua, meskipun belum maksimal untuk semua peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X MIA 4 SMAN 8 Mataram tahun ajaran 2022/2023. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar pada siklus I dan siklus II, seperti yang tergambar dalam tabel dan grafik perbandingan di atas. Kesimpulan ini menegaskan bahwa PBL adalah metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan pencapaian hasil belajar kognitif siswa, dan memberikan bukti nyata dari peningkatan yang terjadi selama proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. M. D. Pawero, "Arah Baru Perencanaan Pendidikan dan Implikasinya Terhadap Kebijakan Pendidikan," *Dirasah J. Stud. Ilmu dan Manaj. Pendidik. Islam*, vol. 4, no. 1, pp. 16–32, 2021.
- [2] E. Andriyani, "Pengaruh Penerapan Model Self Regulated Learning dan Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Kepercayaan Diri Siswa." Universitas Jambi, 2021.
- [3] F. Aisara, N. Nursaptini, and A. Widodo, "Melestarikan Kembali Budaya Lokal Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Anak Usia Sekolah Dasar," *Cakrawala J. Penelit. Sos.*, vol. 9, no. 2, pp. 149–166, 2020.
- [4] M. Sholihah and N. Amaliyah, "Peran Guru Dalam Menerapkan Metode Diskusi Kelompok Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *J. Cakrawala Pendas*, vol. 8, no. 3, pp. 898–905, 2022.
- [5] D. Lase, "Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0," *SUNDERMANN J. Ilm. Teol. Pendidikan, Sains, Hum. dan Kebud.*, vol. 12, no. 2, pp. 28–43, 2019.
- [6] R. Sulistya, "Heutagogi Sebagai Pendekatan Pelatihan Bagi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0," *J. Pendidik. Dan Kebud.*, vol. 4, no. 2, pp. 127–138, 2019.
- [7] R. Hasyim and S. H. Umar, "Peranan Guru PPKN dalam Mengembangkan Model Pembelajaran (Bahan Ajar) Abad 21 Di Smp Negeri 2 Kota Ternate," *J. Geocivic*, vol. 2, no. 1, 2019.
- [8] M. R. Fahlevi, "Kajian Project Based Blended Learning Sebagai Model Pembelajaran Pasca Pandemi dan Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka," *Sustain. J. Kaji. Mutu Pendidik.*, vol. 5, no. 2, pp. 230–249, 2022.
- [9] A. T. P. Aisyiyah and A. Amrizal, "Penerapan Pendekatan Saintifik (Scientific Approach) Dalam Pembelajaran Biologi SMA," *J. Pelita Pendidik.*, vol. 8, no. 4, 2020.
- [10] E. N. Masrinah, I. Aripin, and A. A. Gaffar, "Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2019, vol. 1, pp. 924–932.
- [11] H. Fitria, M. Kristiawan, and N. Rahmat, "Upaya Meningkatkan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas," *Abdimas Unwahas*, vol. 4, no. 1, 2019.
- [12] E. Supriatna, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *J. Classr. Action Res.*, vol. 2, no. 1, pp. 15–19, 2020.
- [13] S. Syaparuddin, M. Meldianus, and E. Elihami, "Strategi Pembelajaran Aktif Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Pkn Peserta Didik," *Mahaguru J. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 1, no. 1, pp. 30–41, 2020.
- [14] Z. Zaifullah, H. Cikka, and M. I. Kahar, "Strategi Guru Dalam Meningkatkan Interaksi dan Minat Belajar Terhadap Keberhasilan Peserta Didik Dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka di Masa Pandemi Covid 19," *Guru Tua J. Pendidik. Dan Pembelajaran*, vol. 4, no. 2, pp. 9–18, 2021.