

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN MEMECAHKAN MASALAH BIOLOGI PADA PESERTA DIDIK KELAS X SMA NEGERI 15 HALMAHERA SELATAN

Oleh

Lusiana Ingrid Lette¹ Wa Ayu Jufri² Ermin³

^{1,2} Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi ISDIK Kie Raha Maluku Utara

³ Dosen Program Studi Pendidikan Biologi ISDIK Kie Raha Maluku Utara

lettelusiana@gmail.com ayujufri75@gmail.com erminhasan20@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keterampilan memecahkan masalah biologi pada peserta didik kelas x negeri 15 Halmahera selatan. Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), guna mengetahui penerapan model PBL dalam meningkatkan keterampilan memecahkan masalah biologi pada peserta didik kelas X SMA Negeri 15 Halmahera Selatan. kelas X SMA Negeri 15 Halmahera Selatan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diungkapkan sebelumnya maka dapat dikatakan bahwa peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran PBL pada siklus I 69,37 dan terjadi peningkatan yang signifikan pada siklus II yakni 85,00. Dengan demikian model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil kelas X SMA Negeri 15 Halmahera Selatan.

Kata Kunci: Model pembelajaran PBL, Keterampilan memecahkan masalah.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan di setiap negara. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas dalam pasal 1 disebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, mengembangkan segala potensi yang dimiliki peserta didik melalui proses pembelajaran. Dalam pasal 4 dijelaskan bahwa peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu. (Musliyono 2020). Bapak Pendidikan Nasional Indonesia Ki Hajar Dewantara mendefinisikan bahwa arti Pendidikan; "Pendidikan yaitu tuntutan didalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya".

Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mewujudkan sesuatu pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain. Pendidikan menjadikan generasi ini sebagai sosok panutan dari pengajaran generasi yang terdahulu. Sampai sekarang ini, pendidikan tidak mempunyai batasan untuk menjelaskan arti pendidikan secara lengkap karena sifatnya yang kompleks seperti sasarannya yaitu manusia. Sifatnya yang kompleks itu sering disebut ilmu pendidikan. Ilmu pendidikan merupakan kelanjutan dari pendidikan. Ilmu pendidikan lebih berhubungan dengan teori pendidikan yang mengutamakan pemikiran ilmiah. Pendidikan dan ilmu pendidikan memiliki keterkaitan dalam artian praktik serta teoritik. Sehingga, dalam proses kehidupan manusia keduanya saling berkolaborasi. (Abd Rahman BP et al, 2022).

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), guna mengetahui penerapan model PBL dalam meningkatkan keterampilan memecahkan masalah biologi pada peserta didik kelas X SMA Negeri 15 Halmahera Selatan. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 15 Halmahera Selatan. Waktu penelitian selama satu bulan, subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas X SMA Negeri 15 Halmahera Selatan yang berjumlah 16 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrument berbentuk soal tes tertulis kepada peserta didik dengan model essay berstruktur, setiap soal diberi skor, dan skor yang dicapai peserta didik dijadikan sebagai data penelitian, secara garis besar, urutan penelitian yang dilakukan ini adalah bersiklus, setiap siklus terdiri dari satu kali tindakan. Penelitian tindakan kelas (PTK) yang direncanakan ini yaitu terdiri dari dua siklus dan setiap siklus terdiri dari empat fase diantaranya; 1) Perencanaan: Tahap perencanaan adalah tahap awal dimana pada tahap ini peneliti menyediakan perangkat pembelajaran yang berkaitan dengan materi biologi, 2) Pelaksanaan: Pada tahap ini dilakukan 2 kali pada minggu pertama tatap muka, untuk melakukan strategi pembelajaran peneliti menggunakan LKS dengan harapan peserta didik dapat lebih memahami materi, 3) Observasi: Pada tahap ini peneliti melakukan pengamatan terhadap proses belajar mengajar yang sedang

berlangsung dikelas, mengamati guru yang sedang mengajar, materi, metode dan strategi yang digunakan dalam pengajaran, sehingga peneliti dapat melihat serta mengukur secara langsung aktifitas siswa dalam belajar dan 4) Refleksi: Kegiatan refleksi ini dilakukan oleh peneliti pada akhir tindakan berdasarkan tes siklus 1. Data tersebut kemudian dikaji dan didiskusikan sebagai bahan pertimbangan. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Data diperoleh dari hasil akan diolah dengan menggunakan pedoman konversi normal skala 5 yaitu: Taraf penguasaan (TP), konversikan ke skala berikut:

Taraf penguasaan	Kualifikasi
91%-100%	Memuaskan
81%-90%	Baik
75%-80%	Cukup
61%-70%	Kurang
>60%	Gagal

Ketuntasan belajar seorang siswa dikatakan berhasil jika telah mencapai taraf penguasaan minimal 75% siswa yang taraf penguasaannya kurang dari 75% diberikan remedial sesuai pokok bahasan yang belum dikuasai, sedangkan siswa yang telah mencapai penguasaan 75% atau lebih dapat melanjutkan ke pokok bahasan selanjutnya.

Hasil dan pembahasan

Hasil penelitian

Tabel 1.1 Distribusi frekuensi dan presentasi Keterampilan Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Presentasi	Fx
1	90%	2	180	12,05%
2	80%	4	320	25,00%
3	70%	3	210	18,75%
4	60%	5	300	31,25%
5	50%	2	100	12,05%
	Jumlah	16-N	1.110	100%

$$M = \frac{\sum F}{N}$$

$$M = \frac{1.110}{16} = 69,37$$

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi dan presentase hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 15 Halmahera Selatan, pada siklus I diatas maka, diketahui hasil belajar siswa dari 16 orang yang berhasil

mencapai nilai 90 sebanyak 2 orang dengan presentase 12,05%, hal ini terjadi karena siswa masih bingung dengan model pembelajaran PBL, karena model pembelajaran ini baru pertama kali diterapkan peneliti tersebut sehingga pada siklus I siswa belum bisa mencapai hasil yang memuaskan, tetapi ada 4 siswa yang mampu mencapai kualifikasi baik dengan nilai 80 dengan nilai presentasi 25,00% dan ada 3 orang siswa yang mencapai nilai cukup dengan nilai 70 dengan presentasi 18,75% dan ada 5 orang siswa mencapai nilai kurang dengan nilai 60 dengan presentasi 31,25% dan ada 2 orang siswa yang dikatakan gagal dengan nilai 50 dengan presentasi 12,05%. Berdasarkan hasil yang didapatkan secara keseluruhan masih banyak siswa yang mendapat nilai rata-rata dibawah 70 atau dibawah ketuntasan nilai KKM yang ditetapkan di sekolah tersebut. Namun secara keseluruhan rerata perolehan siswa yaitu 69,37. Berdasarkan nilai tersebut, secara keseluruhan siswa belum mencapai hasil yang maksimal, maka peneliti perlu melanjutkan ke siklus II.

Adapun hasil belajar siswa pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 1.2 berikut:

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi dan Presentase Pemecahan Masalah Siswa pada Siklus II

No	Nilai	Frekuensi	Presentasi	Fx
1	90%	9	810	56,25
2	80%	6	480	37,05
3	70%	1	70	6,25
4	60%	-	-	-
5	50%	-	-	-
	Jumlah	16-N	1.360	100%

$$M = \frac{\sum F}{N}$$

$$M = \frac{1.360}{16} = 85,00$$

Berdasarkan tabel 1.2 diatas distribusi frekuensi hasil belajar siswa, pada siklus II dengan 3x pertemuan telah mengalami peningkatan yang signifikan dari 16 siswa, dimana semua siswa dikatakan tuntas. Pencapaian konsep sudah memenuhi target pembelajaran yaitu semua siswa mendapat nilai di atas 70. Secara keseluruhan rata-rata siswa sudah mencapai nilai KKM, dengan rata-rata presentase 85,00%. Hasil ini tentu sudah sesuai dengan apa yang diharapkan sehingga peneliti tidak lagi melanjutkan pada siklus berikutnya karena secara klasikal peserta didik sudah berhasil pada siklus II.

Pembahasan

Model Problem Based Learning (PBL) menurut Erwin, 2018:149 (Anik Handayani et al 2021) merupakan urutan kegiatan belajar mengajar dengan memfokuskan pemecahan masalah yang benar terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran Berbasis Masalah atau Problem Based Learning (PBL) adalah salah satu model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi belajar aktif kepada peserta didik Nisa, 2015: 3 (Nensy Rerung et al, 2017).

Guru harus memahami model pembelajaran Problem Based Learning secara maksimal, agar peserta didik aktif serta mampu melatih kreatifitas dan percaya diri peserta didik. Dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah, tidak hanya terkait dengan pembelajaran dalam kelas, tetapi juga menghadapi masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari. (Delsi Novelni et al 2021). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) ini muncul dari konsep bahwa siswa akan lebih mampu menggali kemampuan berpikir kritisnya apabila dilibatkan secara aktif untuk memecahkan suatu permasalahan kaitannya dengan mata pelajaran Biologi. Guru dapat membantu proses ini, dengan memberikan umpan balik kepada siswa untuk bekerjasama menemukan atau menerapkan sendiri ide-idenya dalam menganalisis dan memecahkan suatu permasalahan. (Rahmadani 2019)

Siswa yang memiliki keterampilan pemecahan masalah mampu mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam konteks permasalahan yang mereka hadapi (Agustini, Subagia, Wayan & Suardana, 2015). Pemecahan masalah sangat sesuai jika diterapkan pada proses pembelajaran, karena pemecahan masalah tidak hanya mengharapkan siswa sekedar mendengarkan, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi melalui pemecahan masalah, siswa menjadi aktif berpikir, menerima informasi, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan (Desliana, Amelia & Putri, 2018).

Pembelajaran dengan model PBL juga memberikan keleluasaan siswa untuk berinteraksi antar sesama siswa dan antar guru dengan siswa. Hal ini berdampak pada rasa memiliki bahwa pembelajaran di kelas bukan hanya milik guru, namun juga milik siswa sehingga siswa akan terlatih untuk bertanggung jawab dalam belajarnya. Siswa yang diberi otonomi akan menunjukkan motivasi internal, ketegangan belajar kurang dan mempelajari konsep lebih baik (Munandar, 1999)

Langkah-langkah model PBL telah dirumuskan secara beragam oleh beberapa ahli pembelajaran; a. (mengamati, mengorientasikan siswa terhadap masalah) Guru meminta siswa untuk melakukan kegiatan pengamatan terhadap fenomena tertentu, terkait dengan KD yang akan di kembangkan. b. (menanya, memunculkan masalah). Guru mendorong siswa untuk merumuskan suatu masalah terkait dengan fenomena yang diamatinya. Masalah itu dirumuskan berupa pertanyaan yang bersifat problematis. c. (menalar, mengumpulkan data) Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi (data) dalam rangka penyelesaian masalah, baik secara individu ataupun berkelompok, dengan membaca berbagai referensi, pengamatan lapangan, wawancara dan sebagainya. d. (mengasosiasi, merumuskan jawaban) Guru meminta siswa untuk melakukan analisis data dan merumuskan jawaban terkait dengan masalah yang mereka ajukan sebelumnya. e. (mengkomunikasikan) Guru memfasilitasi siswa untuk mempresentasikan jawaban atas permasalahan yang mereka rumuskan sebelumnya. Guru juga membantu siswa melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan (Ari Hariyanti 2020).

Kesimpulan

Beraskan hasil penelitian yang telah diungkapkan sebelumnya maka dapat dikatakan bahwa peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran PBL pada siklus I 69,37 dan terjadi peningkatan yang

signifikan pada siklus II yakni 85,00. Dengan demikian model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil kelas X SMA Negeri 15 Halmahera Selatan.

Daftar Pustaka

- Abd Rahman BP., Sabhayati A, M., Andi F., Yuyun K, Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan. Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam ISSN: 2775-4855 Volume 2, Nomor 1.
- Anik Handayani, Henny D., K. (2021). Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Volume 5 Nomor 3 p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147
- Ari Hariyanti (2020). Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Prosedur Dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (Pbl) Pada Kelas X Dpib 1 Di Smk Negeri 2 Ciamis Vol 4 No 1
- Delsi Novelni, Elfia S. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli Vol 4 No 1 e-ISSN: 2656-6702
- Desi Pristiawanti., Bai B., Sholeh H., Ratna S, D. (2022). Pengertian Pendidikan. Jurnal Pendidikan dan Konseling Volume 4 Nomor 6 E-ISSN: 2685-936X
- Markus Iyus Supiandi, Hendrikus Julung. (2016). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. Jurnal Pendidikan Sains Vol. 4 No. 2, Juni 2016, Hal 60–64
- Muhiddin Palennari¹, Lasmi¹, Rachmawaty. (2021). Keterampilan Pemecahan Masalah Peserta Didik: Studi Kasus di SMA Negeri 1 Wonomulyo. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi. 5 (2), 208-216 (2021)
- Musliyono (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik kelas IV Dengan Menggunakan Media Google Meet. Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series p-ISSN 2620-9284 e-ISSN 2620-9292
- Nensy Rerung., Iriwi L.S.S., Sri W (2017). Penerapan model pembelajaran problem based Learning (pbl) untuk meningkatkan hasil belajar Peserta didik sma pada materi usaha dan energi P-ISSN: 2303-1832 e-ISSN: 2503-023X
- Rahmadani (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Vol. 7 No. 1