

Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Reproduksi Kelas XI IPA SMAN 9 Mataram

Riza Apriana ^{1*}, I Wayan Merta ², Yen Kusnita ³

¹ PPG Prajabatan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia

² Dosen Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia

³ Guru Biologi, SMAN 9 Mataram, Indonesia

Email: ¹ rizaapriana21@gmail.com, ² wayanmerta.fkip@unram.ac.id, ³ yen62656@gmail.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar materi sistem reproduksi manusia pada siswa kelas XI IPA SMAN 9 Mataram. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di SMAN 9 Mataram dengan menggunakan alat soal ujian dan lembar observasi. Sampel penelitian ini adalah kelas XI MIA 3 yang berjumlah 32 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan nilai hasil belajar, dan teknik analisis data menggunakan deskripsi kuantitatif yaitu evaluasi nilai setiap siklus pembelajaran. Hasil belajar siswa pada Siklus I menunjukkan bahwa 21 siswa memperoleh nilai tuntas dan 11 siswa tidak memperoleh nilai tuntas. Sedangkan pada Siklus II terdapat 30 siswa memperoleh nilai tuntas dan 2 siswa tidak tuntas belajar. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa penerapan model pembelajaran problem based learning (PBL) meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI mengenai materi sistem reproduksi manusia.

Kata Kunci: Problem Based Learning, Hasil Belajar Siswa, Sistem Reproduksi Manusia

Sitasi:

Riza, A., Merta, I. W., & Kusnita, Y. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Pokok Sistem Reproduksi Kelas XI IPA SMAN 9 Mataram. *Journal of Science and Education Research*, 3(2), 54–57. <https://doi.org/10.62759/jsjer.v3i2.43>

Pendahuluan

Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan, salah satu upaya untuk meningkatkan proses pembelajaran di sekolah adalah dengan memahami perilaku belajar siswa. Setiap orang pada dasarnya memerlukan pendidikan (Ekayani, 2017). Pendidikan merupakan suatu proses interaksi manusia antara pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pendidikan. Proses pendidikan berlangsung dalam lingkungan tertentu dengan menggunakan berbagai tindakan yang disebut alat pendidikan. Ada beberapa faktor dalam pendidikan, Yakni, (1) Tujuan, (2) Pendidik, (3) Subyek Kajian, (4) Isi/Bahan, (5) Metode/Cara, dan Alat, dan (6) Konteks Lingkungan (Ana et al., 2021).

Proses pendidikan adalah suatu sistem yang terdiri atas masukan, proses, dan keluaran. Input adalah siswa yang melakukan kegiatan belajar, proses adalah kegiatan belajar mengajar, dan output adalah hasil dari proses yang dilakukan. Dengan menerapkan proses pendidikan seperti ini, kita berharap dapat menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas, berdaya saing tinggi, dan mampu bertahan dalam persaingan di era globalisasi (Warisno, 2022).

Banyak siswa yang masih menganggap pelajaran sains sulit. Oleh karena itu, di kelas yang mengajarkan mata pelajaran tersebut, sebagian besar siswa biasanya sibuk dengan aktivitasnya sendiri. Hal ini menyebabkan menurunnya motivasi siswa terhadap mata pelajaran IPA, keadaan ini mempengaruhi hasil belajar siswa. Peserta didik juga pada umumnya belum sampai pada tingkat pemahaman, peserta didik baru mampu mempelajari (menghapal) fakta, konsep, prinsip, hukum, teori dan gagasan lainnya pada tingkat ingatan, mereka belum dapat menggunakan dan menerapkannya secara efektif dalam pembelajaran sehari-hari (Ana et al., 2021).

Komponen penting dalam pendidikan adalah guru, oleh karena itu, sudah selayaknya guru mempunyai kompetensi yang berkaitan dengan tugas dan tanggung jawab, salah satunya adalah guru dituntut memiliki wawasan yang sangat luas dan penggunaan strategi pembelajaran yang bervariasi dan menarik. Pembelajaran yang aktif yaitu dengan kegiatan menganalisis, mensintesis dan mengevaluasi informasi untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan agar dapat mengasah kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran di sekolah perlu diterapkan model-model pembelajaran inovatif seperti model Problem

Article Info

Received: 16 Oktober 2023

Accepted: 01 Maret 2024



Journal of Science and Education Research is licensed under a Creative Commons Attribution - Share Alike 4.0 International License.

Based Learning (PBL) yang dapat menjadi wahana bagi tumbuh dan berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa (Pusparini et al., 2018).

Pembelajaran berbasis masalah (PBL) digunakan untuk mendukung pola berpikir tingkat tinggi dalam situasi berbasis masalah seperti pembelajaran. Peran guru dalam PBL adalah mengajukan masalah, mengajukan pertanyaan, dan mendorong eksplorasi dan dialog. Hakikat pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah menyajikan kepada siswa permasalahan yang realistis dan bermakna sehingga mereka dapat mempertimbangkannya secara terbuka dan mencari solusinya. Pembelajaran berbasis masalah (PBL) bertujuan membantu siswa mempelajari konsep pengetahuan dan keterampilan pemecahan masalah dengan menghubungkan situasi masalah yang ada di dunia nyata (Nur, 2005). Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Prasetyanti (2016) penerapan pembelajaran model PBL dapat meningkatkan proses berpikir kognitif siswa yang dilihat dari hasil belajar siswa.

Berdasarkan pengamatan peneliti, guru tidak menggunakan model-model pembelajaran yang bervariasi, sehingga sebagian siswa kurang tertarik dalam belajar biologi dan beberapa siswa tidak mencapai hasil belajar biologi yang memuaskan. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian tindakan kelas dengan menerapkan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar biologi pada materi yang berkaitan dengan sistem reproduksi manusia.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode semi eksperimen atau quasi eksperimen. Pada penelitian ini kelas eksperimen akan ditangani dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBL). Desain penelitian ini menggunakan single group pretest-posttest design, kelas XI MIA 3 mendapat pretest dan posttest. Instrumen yang digunakan adalah instrumen tes dan instrumen non tes. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan eksperimen. Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas selama dua siklus, diperoleh hasil belajar kognitif. Rata-rata hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1. Hasil Belajar Kognitif

No	Nama Siswa	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2	Rata-rata
1	Andra Athar Rizqa	50	75	85	80
2	Ave Destanita Gloria	60	70	85	77,5
3	Chelsy Silvia Triandiny Thesa	20	80	90	85
4	Ell Haz Al Ayubi	20	75	85	80
5	Galang Sanatha	50	80	80	80
6	Hayun Kanahaya	30	70	70	70
7	Ida Ayu Widiadisty Premaswari	20	75	85	80
8	Jinan Indrawati	30	75	90	82,5
9	Komang Ayu Sujaningtyas Giri P	30	80	90	85
10	Lalu Muhammad Labib	30	70	75	72,5
11	Muhammad Fazery	30	70	85	77,5
12	Muhammad Aulia	30	70	75	72,5
13	Muhammad Awadi Azhar	20	70	70	70
14	Muhammad Ridho	30	80	75	77,5
15	Nadia Husen	30	75	85	80
16.	Nauli Salsabila	70	80	85	82,5
17	Ni Made Riska	30	80	90	85
18	Ni Nyoman Riska Destania	20	75	80	77,5
19	Ni Putu Ayu Titha Wardani	75	85	90	87,5
20	Ni Putu Karen	30	80	90	85
21	Nina Manita	30	75	80	77,5
22	Nur Alisha Ramadhani	30	75	80	77,5
23	Putu Adhitya	30	75	85	80
24	R. Djuventeen Putro Alfiansaf	20	75	80	77,5
25	Rangga Hafiz	75	80	85	82,5
26	Reivandinata	20	70	75	72,5
27	Risfan Gotama	40	70	75	72,5
28	Siti Raodah	30	70	75	72,5

No	Nama Siswa	Pra Siklus	Siklus 1	Siklus 2	Rata-rata
29	Winda Pratama	75	80	90	85
30	Yolanda Ala Dea	30	75	80	77,5
31	Yuli Wulandari	70	70	80	75
32	Yulia Tri Rahayu Dedek	30	70	80	75
Rerata		9,375	65,625	93,75	

Siklus yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah siklus penelitian tindakan kelas yang terdiri dari 2 siklus dengan 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada siklus I mempelajari sistem reproduksi pada laki-laki dan siklus II mempelajari sistem reproduksi pada wanita.

Hasil refleksi pada siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran biologi dengan menggunakan model PBL sudah mengalami peningkatan namun belum mencapai target yang telah ditetapkan, agar peningkatan tersebut dapat mencapai target maka dilanjutkan pemberian tindakan pada siklus II. Pelaksanaan siklus II melakukan perbaikan selanjutnya dilakukan rencana tindak lanjut terhadap kekurangan yang terjadi pada siklus I sehingga proses pembelajaran lebih baik dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dapat lebih maksimal dan target dapat tercapai dengan baik.

Pelaksanaan pada siklus II dengan materi sistem reproduksi pada wanita berjalan dengan baik. Perencanaan yang dilakukan untuk perbaikan pada siklus II yaitu guru lebih menekankan siswa untuk fokus selama mengikuti pelajaran dengan harapan siswa dapat mengingat langkah-langkah yang dijelaskan guru sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan sesuai dengan langkah-langkah PBL, siswa juga berperan aktif dalam mencari materi sistem reproduksi manusia yang relevan untuk dipelajari sebagai penunjang penguasaan materi, sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi, dan menyelesaikan LKPD yang diberikan oleh guru. Hasil analisis pada siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran biologi dengan menggunakan model PBL sudah mengalami peningkatan yang signifikan. Siswa mengalami ketuntasan belajar 93,75 % dari hasil belajar kognitif, dan keterlaksanaan langkah-langkah PBL sudah berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai kognitif siswa. Ketuntasan jumlah siswa yang memenuhi nilai KKM 75 pada pra siklus hanya 2 orang, kemudian pada siklus I setelah dilakukan penerapan model PBL terjadi peningkatan ketuntasan hasil belajar kognitif siswa menjadi 21 orang. Pada siklus II penerapan model PBL pada materi sistem reproduksi, yang memenuhi nilai KKM berjumlah 30.

Keterlaksanaan sintaks model PBL pada materi sistem reproduksi pada laki-laki mengalami peningkatan yang cukup baik. Pada saat siklus I ditemukan beberapa kendala yaitu siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran dan waktu pembelajaran terlewatkan sehingga tidak memenuhi dengan langkah-langkah di RPP, sehingga siklus I belum maksimal. Pada siklus II keterlaksanaan model PBL pada materi sistem reproduksi pada wanita sudah meningkat. Guru sebagai fasilitator sudah menjalankan langkah PBL dengan baik. Penyampaian materi dan penyampaian keterlaksanaan PBL kepada siswa sudah baik, sehingga siswa dapat memahami materi dengan baik. Sintaks pembelajaran sudah berjalan dengan baik, sehingga siswa mengikuti pembelajaran dengan baik, dengan demikian siklus II berjalan sesuai dengan rencana, sehingga nilai hasil kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia memenuhi KKM. Penelitian lain yang juga mendukung hasil penelitian ini adalah Sari (2017) tentang penerapan Problem Based Learning (PBL) pada materi sistem reproduksi dapat membantu siswa memahami materi dengan baik sehingga membantu meningkatkan hasil belajar.

Kesimpulan

Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) memberi pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi, khususnya pada materi sistem reproduksi manusia pada siswa kelas XI MIA 3 di SMAN 9 Mataram.

Referensi

- Ana, H. R., Herman., & Rahmia. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas IX SMPN 2 Angsana. *Profesi Kependidikan*, 2(2), 11-22.
- Ekayani, N. (2017). *Pentingnya Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Nur, M. (2005). *Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Unesa University Press.
- Prasetyanti, N., Sari, D., & Sajidan, S. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Proses Berpikir Kognitif Siswa Kelas Xi Mipa-1 Sma Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2015/2016. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*, 5(2), 1-7. doi:http://dx.doi.org/10.20961/inkuiri.v5i2.9464

- Pusparini, S. T., Feronika, T., & Bahriah, E. S. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Koloid. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 8(1), 35 - 42. <https://doi.org/10.21009/JRPK.081.04>
- Sari, J. P. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Mengetahui Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Reproduksi (Penelitian Pre-experiment Design di Kelas XI SMA Nugraha Bandung). *Skripsi*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Warisno, A. (2022). Konsep Mutu Pembelajaran dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. *Attractive: Innovative Education Journal*, 4(1), 310–322. <https://doi.org/10.51278/aj.v4i1.442>