Nusantara Journal of Multidisciplinary Science
Vol. 4, No. 3, Oktober 2026
Hal 510-515
E-ISSN : 3024-8752
P-ISSN : 3024-8744
Site : https://jurnal.intekom.id/index.php/njms

Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Siswa Kelas IX A SMP Negeri 1 Pasangkayu

Haziza
SMP Negeri 1 Pasangkayu, Pasangkayu, Sulawesi Barat, Indonesia

Article Info

Article history:

Received September 3, 2026
Revised Oktober 30, 2026
Accepted Oktober 30, 2026

Kata Kunci:

Hasil belajar IPA
Problem Based Learning
Sistem Reproduksi Manusia
Penelitian Tindakan Kelas
Aktivitas siswa

Keywords:

Science learning outcomes
Problem Based Learning
Human Reproductive System
Classroom Action Research
Student activity

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPA dan keaktifan siswa kelas IX A SMP Negeri 1 Pasangkayu pada materi Sistem Reproduksi Manusia. Penelitian bertujuan meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan model Problem Based Learning (PBL). Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas dalam dua siklus, masing-masing meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian berjumlah 30 siswa. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi aktivitas siswa dan guru, serta dokumentasi, kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata siswa meningkat dari 68,89 pada kondisi awal menjadi 78,00 pada Siklus I dan 82,33 pada Siklus II. Persentase ketuntasan belajar meningkat dari 40,00% menjadi 80,00% dan kemudian 86,67%. Rata-rata aktivitas siswa juga meningkat dari 46,67% pada Siklus I menjadi 85,00% pada Siklus II. Dengan KKM 79 dan indikator ketuntasan klasikal minimal 80%, tindakan dinyatakan berhasil pada Siklus II. Penerapan PBL dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA pada materi Sistem Reproduksi Manusia.

ABSTRACT

This classroom action research was motivated by the low science learning outcomes and classroom participation of Grade IX A students at SMP Negeri 1 Pasangkayu in the Human Reproductive System topic. The study aimed to improve science learning outcomes through the implementation of Problem Based Learning (PBL). The research was conducted in two cycles, each consisting of planning, action, observation, and reflection. The participants were 30 students. Data were collected through learning achievement tests, observations of student and teacher activities, and documentation, and were analyzed using quantitative and qualitative descriptive techniques. The results showed that the students' mean score increased from 68.89 in the initial condition to 78.00 in Cycle I and 82.33 in Cycle II. Classical mastery increased from 40.00% to 80.00% and then to 86.67%. The average student activity also increased from 46.67% in Cycle I to 85.00% in Cycle II. With a minimum mastery criterion of 79 and a classical mastery indicator of at least 80%, the action was considered successful in Cycle II. Therefore, PBL improved student activity and science learning outcomes on the Human Reproductive System topic.

This is an open access article under the CC BY license

Corresponding Author:

Haziza
SMP Negeri 1 Pasangkayu, Pasangkayu,
Sulawesi Barat, Indonesia
Email: hazizaaa89@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Melalui pendidikan, peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, sikap, dan pengalaman yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Belajar tidak hanya berupa kegiatan menghafal, tetapi merupakan proses perubahan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan sebagai hasil pengalaman serta interaksi dengan lingkungan [3], [4], [12]. Proses pembelajaran yang baik karena itu perlu mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, bekerja sama, berkomunikasi, dan mengambil keputusan secara bertanggung jawab.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat SMP berperan dalam membentuk kemampuan peserta didik untuk memahami fenomena alam dan kehidupan melalui pengamatan, penyelidikan, pengumpulan informasi, pengolahan data, dan penarikan kesimpulan. Pembelajaran IPA tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada keterampilan berpikir, keterampilan proses, sikap ilmiah, dan kemampuan memecahkan masalah. Pada kelas IX, materi Sistem Reproduksi Manusia mencakup struktur dan fungsi organ reproduksi, pembentukan sel kelamin, menstruasi dan fertilisasi, kehamilan, pubertas, serta kesehatan sistem reproduksi [5]. Materi ini berkaitan erat dengan kehidupan siswa sehingga pembelajarannya perlu dilakukan secara ilmiah, objektif, kontekstual, dan sesuai perkembangan peserta didik.

Pada pembelajaran IPA di kelas IX A SMP Negeri 1 Pasangkayu masih ditemukan siswa yang mengalami kesulitan memahami konsep Sistem Reproduksi Manusia. Siswa cenderung kurang aktif mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat, belum terbiasa menghubungkan konsep dengan permasalahan kehidupan sehari-hari, serta belum optimal dalam memecahkan masalah. Kondisi tersebut berdampak pada hasil belajar yang belum mencapai ketuntasan yang diharapkan. Hasil belajar sendiri dapat dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi, minat, kesiapan, dan kemampuan awal, serta faktor eksternal seperti lingkungan sekolah, fasilitas, metode, media, dan model pembelajaran [7], [8], [11].

Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik awal kegiatan belajar. Siswa diarahkan untuk mengidentifikasi masalah, mencari informasi, melakukan penyelidikan, berdiskusi, mengembangkan solusi, mempresentasikan hasil, dan melakukan refleksi. Guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan bimbingan selama proses pemecahan masalah [6], [9], [10]. Karakteristik ini sesuai dengan pembelajaran IPA karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dan menghubungkan konsep dengan situasi kehidupan nyata.

Penelitian yang relevan menunjukkan bahwa penerapan PBL pada pembelajaran IPA dapat mendukung peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa. Penelitian pada siswa SMP kelas VIII menunjukkan bahwa hasil belajar IPA pada kelompok yang menggunakan PBL lebih tinggi daripada pembelajaran langsung [13]. Penelitian tindakan kelas pada pembelajaran IPA juga melaporkan peningkatan keaktifan dan ketuntasan belajar dari kondisi awal sampai Siklus II [14], sedangkan penelitian lain pada siswa SMP menunjukkan peningkatan ketuntasan hasil belajar IPA setelah PBL diterapkan dalam dua siklus [15]. Temuan tersebut mendukung penggunaan PBL sebagai alternatif perbaikan proses pembelajaran IPA.

Kesenjangan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah rendahnya aktivitas dan hasil belajar pada materi Sistem Reproduksi Manusia di kelas IX A, sementara pembelajaran membutuhkan model yang lebih berpusat pada aktivitas siswa. Penelitian tindakan kelas ini karena itu menerapkan PBL dalam dua siklus untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas IX A SMP Negeri 1 Pasangkayu pada materi Sistem Reproduksi Manusia.

2. METODE

2.1 Jenis, Subjek, Tempat, dan Waktu Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau Classroom Action Research yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa [1], [2]. Penelitian dilakukan pada semester ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023 di SMP Negeri 1 Pasangkayu. Subjek penelitian adalah 30 siswa kelas IX A yang terdiri atas siswa laki-laki dan perempuan. Objek penelitian adalah hasil belajar IPA pada materi Sistem Reproduksi Manusia melalui penerapan model Problem Based Learning. Variabel tindakan adalah model PBL, sedangkan variabel hasil adalah hasil belajar IPA siswa.

2.2 Prosedur Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pada Siklus I, peneliti menyusun modul ajar/RPP sesuai PBL, menyiapkan materi Sistem Reproduksi Manusia, bahan ajar, sumber belajar, LKPD berbasis masalah, media pembelajaran, lembar observasi aktivitas siswa dan guru, serta instrumen tes. Pelaksanaan tindakan mengikuti lima tahap PBL, yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Hasil observasi dan tes pada Siklus I digunakan sebagai dasar refleksi dan perbaikan pada Siklus II.

Pada Siklus II, prosedur pembelajaran tetap menggunakan tahapan PBL yang sama, tetapi dilakukan perbaikan berdasarkan refleksi Siklus I. LKPD dibuat lebih jelas dan sistematis, masalah dibuat lebih dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa, kesempatan berpartisipasi diperluas, bimbingan guru kepada kelompok yang mengalami kesulitan ditingkatkan, waktu setiap tahap diatur lebih baik, dan siswa diberi motivasi agar lebih percaya diri dalam berdiskusi serta mempresentasikan hasil kerja.

2.3 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Tes diberikan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada akhir setiap siklus. Observasi digunakan untuk memperoleh data aktivitas siswa dan aktivitas guru selama pembelajaran, sedangkan dokumentasi berupa foto kegiatan, daftar nama siswa, daftar nilai, perangkat pembelajaran, LKPD, dan dokumen pendukung lainnya. Instrumen penelitian meliputi lembar observasi aktivitas siswa, lembar observasi aktivitas guru, soal tes hasil belajar, LKPD, dan dokumentasi.

Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Nilai siswa dihitung dengan rumus Nilai = (skor yang diperoleh/skor maksimal) × 100, sedangkan nilai rata-rata kelas dihitung menggunakan $\bar{X} = \Sigma X/N$. Persentase ketuntasan belajar dihitung dengan P = (jumlah siswa tuntas/jumlah seluruh siswa) × 100%. Aktivitas siswa dianalisis berdasarkan skor hasil pengamatan dan dipersentasekan terhadap skor maksimal. Analisis hasil belajar mengacu pada pengukuran capaian pembelajaran sebagai indikator keberhasilan proses pembelajaran [8].

2.4 Indikator Keberhasilan

Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh nilai ≥ 79 sesuai KKM mata pelajaran IPA kelas IX A SMP Negeri 1 Pasangkayu. Secara klasikal, penelitian dinyatakan berhasil apabila sekurang-kurangnya 80% dari 30 siswa atau minimal 24 siswa memperoleh nilai ≥ 79. Keberhasilan juga ditandai

oleh meningkatnya aktivitas siswa dari Siklus I ke Siklus II dan keterlaksanaan pembelajaran PBL berada pada kategori baik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Kondisi Awal

Sebelum tindakan dilaksanakan, pengamatan menunjukkan bahwa sebagian siswa masih kesulitan memahami materi Sistem Reproduksi Manusia, cenderung pasif, kurang aktif mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat, serta belum terbiasa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi. Tes awal menunjukkan nilai rata-rata 68,89. Dari 30 siswa, 12 siswa mencapai nilai ≥ 79 dan 18 siswa belum tuntas sehingga ketuntasan klasikal baru mencapai 40,00%. Kondisi ini belum memenuhi indikator keberhasilan minimal 80%.

3.2 Pelaksanaan dan Hasil Siklus I

Siklus I dilaksanakan melalui perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan permasalahan terkait Sistem Reproduksi Manusia, kemudian siswa bekerja dalam kelompok menggunakan LKPD untuk mencari informasi, berdiskusi, menyusun solusi, dan mempresentasikan hasil. Guru memberikan bimbingan kepada kelompok yang mengalami kesulitan dan melakukan refleksi bersama siswa pada akhir pembelajaran.

Hasil tes Siklus I menunjukkan nilai rata-rata meningkat menjadi 78,00. Sebanyak 24 siswa mencapai nilai ≥ 79 dan 6 siswa belum tuntas, sehingga ketuntasan klasikal mencapai 80,00%. Meskipun ketuntasan telah mencapai batas minimal, observasi aktivitas siswa masih menunjukkan rata-rata 46,67% dan berada pada kategori kurang. Masih terdapat siswa yang pasif dalam diskusi, bergantung pada teman, kurang percaya diri menyampaikan pendapat, dan memerlukan bimbingan yang lebih merata. Hasil refleksi tersebut menjadi dasar perbaikan pada Siklus II.

3.3 Pelaksanaan dan Hasil Siklus II

Pada Siklus II, guru memperbaiki LKPD agar lebih jelas, memberikan masalah yang lebih kontekstual, meningkatkan bimbingan, mengatur waktu pembelajaran dengan lebih baik, dan memberi kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk berpartisipasi. Siswa mengamati permasalahan, bekerja sama mencari informasi dan menyelesaikan masalah, kemudian mempresentasikan hasil diskusi serta menanggapi presentasi kelompok lain.

Hasil tes Siklus II menunjukkan nilai rata-rata 82,33. Sebanyak 26 siswa memperoleh nilai ≥ 79 dan 4 siswa belum tuntas, sehingga ketuntasan klasikal mencapai 86,67%. Aktivitas siswa juga meningkat menjadi rata-rata 85,00%. Siswa terlihat lebih aktif dalam berdiskusi, mengemukakan pendapat, mencari informasi, bekerja sama, menyelesaikan masalah, dan mempresentasikan hasil kerja. Dengan ketuntasan klasikal di atas 80% serta meningkatnya aktivitas siswa, indikator keberhasilan penelitian telah tercapai dan tindakan dihentikan pada Siklus II.

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Tahap	Tertinggi	Terendah	Rata-rata	Tuntas	Belum	Ketuntasan	KKM
Kondisi Awal	86,67	33,33	68,89	12	18	40,00%	79
Siklus I	90,33	33,33	78,00	24	6	80,00%	79
Siklus II	93,33	56,67	82,33	26	4	86,67%	79

Tabel 1 memperlihatkan peningkatan berurutan dari kondisi awal sampai Siklus II. Nilai rata-rata naik 9,11 poin dari 68,89 menjadi 78,00 pada Siklus I dan kembali naik 4,33 poin menjadi 82,33 pada Siklus II. Jumlah siswa tuntas meningkat dari 12 orang menjadi 24 orang dan kemudian 26 orang. Persentase ketuntasan meningkat dari 40,00% menjadi 80,00% dan 86,67%.

Tabel 2. Perbandingan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II

Aspek yang Diamati	Siklus I	Siklus II
Memperhatikan pembelajaran	56,67%	90,00%
Mengamati permasalahan	53,33%	86,67%
Mengajukan pertanyaan	40,00%	80,00%
Mengemukakan pendapat	36,67%	83,33%
Berdiskusi dalam kelompok	50,00%	86,67%
Mencari informasi	46,67%	83,33%
Bekerja sama	53,33%	90,00%
Mempresentasikan hasil	36,67%	80,00%
Menanggapi presentasi	33,33%	76,67%
Mengikuti pembelajaran dengan baik	60,00%	93,33%
Rata-rata	46,67%	85,00%

3.4 Pembahasan

Perubahan hasil belajar menunjukkan bahwa penerapan PBL disertai refleksi dan perbaikan tindakan berkontribusi terhadap peningkatan proses pembelajaran. Pada kondisi awal, pembelajaran belum sepenuhnya melibatkan siswa secara aktif. Pada Siklus I, siswa mulai terlibat dalam memahami masalah, berdiskusi, mencari informasi, dan menyampaikan hasil pemikiran, tetapi aktivitas rata-rata masih 46,67%. Refleksi menunjukkan perlunya LKPD yang lebih jelas, masalah yang lebih kontekstual, bimbingan yang lebih merata, pengelolaan waktu yang lebih baik, dan penguatan kepercayaan diri siswa.

Perbaikan pada Siklus II diikuti peningkatan aktivitas rata-rata menjadi 85,00% dan ketuntasan hasil belajar menjadi 86,67%. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam mengamati masalah, berdiskusi, mencari informasi, bekerja sama, mengemukakan pendapat, dan mempresentasikan hasil dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. PBL memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui masalah yang harus dipecahkan dan menghubungkan materi Sistem Reproduksi Manusia dengan situasi yang relevan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian pada pembelajaran IPA tingkat SMP yang menunjukkan bahwa PBL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa [13]. Temuan peningkatan keaktifan dan ketuntasan dari siklus ke siklus juga sejalan dengan penelitian tindakan kelas yang menerapkan PBL pada pembelajaran IPA [14], [15]. Kesesuaian tersebut memperkuat bahwa PBL dapat digunakan sebagai alternatif model pembelajaran yang berpusat pada siswa, terutama ketika guru melakukan refleksi dan perbaikan terhadap masalah, LKPD, bimbingan, dan pengelolaan pembelajaran.

Keberhasilan tindakan ditunjukkan oleh tercapainya kriteria klasikal minimal 80%, yaitu 26 dari 30 siswa atau 86,67% memperoleh nilai ≥ 79 pada Siklus II. Nilai rata-rata meningkat dari 68,89 pada kondisi awal menjadi 82,33 pada Siklus II. Dengan demikian, hipotesis tindakan dalam sumber penelitian dapat diterima, yaitu penerapan Problem Based Learning pada materi Sistem Reproduksi Manusia dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IX A SMP Negeri 1 Pasangkayu.

4. KESIMPULAN

Penerapan model Problem Based Learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas IX A SMP Negeri 1 Pasangkayu pada materi Sistem Reproduksi Manusia. Nilai rata-rata meningkat dari 68,89 pada kondisi awal menjadi 78,00 pada Siklus I dan 82,33 pada Siklus II, sedangkan ketuntasan klasikal meningkat dari 40,00% menjadi 80,00% dan 86,67%. Rata-rata aktivitas siswa meningkat dari 46,67% pada Siklus I menjadi 85,00% pada Siklus II. Dengan KKM 79 dan indikator keberhasilan klasikal minimal 80%, penelitian mencapai indikator keberhasilan pada Siklus II. PBL juga membuat pembelajaran lebih aktif dan berpusat pada siswa melalui kegiatan mengamati masalah, berdiskusi, mencari informasi, bekerja sama, mengemukakan pendapat, dan mempresentasikan hasil.

Penerapan PBL pada pembelajaran IPA perlu disertai perencanaan yang matang, pemilihan masalah yang sesuai perkembangan siswa, LKPD yang jelas, bimbingan guru yang merata, dan pengelolaan waktu yang baik.

REFERENSI

[1] S. Arikunto, Suhardjono, and Supardi, Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara, 2019.
[2] S. Arikunto, Suhardjono, and Supardi, Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara, 2021.
[3] Dimyati and Mudjiono, Belajar dan Pembelajaran. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta, 2013.
[4] O. Hamalik, Proses Belajar Mengajar. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara, 2015.
[5] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas IX. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017.
[6] W. Sanjaya, Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta, Indonesia: Kencana, 2016.
[7] Slameto, Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta, Indonesia: Rineka Cipta, 2015.
[8] N. Sudjana, Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung, Indonesia: PT Remaja Rosdakarya, 2016.
[9] Trianto, Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta, Indonesia: Kencana, 2010.
[10] Trianto, Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara, 2014.
[11] H. B. Uno, Teori Motivasi dan Pengukurannya: Analisis di Bidang Pendidikan. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara, 2016.
[12] W. S. Winkel, Psikologi Pengajaran. Yogyakarta, Indonesia: Media Abadi, 2009.
[13] N. Sutrisna and P. R. Sasmita, "Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VIII SMP," Science and Physics Education Journal (SPEJ), vol. 5, no. 2, pp. 34–39, Jun. 2022, doi: 10.31539/spej.v5i2.3849.
[14] K. Krisanto, "Upaya Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Bagi Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Campurdarat Tahun Pelajaran 2018/2019," Jurnal Terapan Pendidikan Dasar dan Menengah, vol. 1, no. 2, pp. 164–169, Dec. 2021, doi: 10.28926/jtpdm.v1i2.233.
[15] L. Sari, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Materi Klasifikasi Mahkluk Hidup dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di Kelas VII SMP Negeri 1 Stabat," Jurnal Pelita Pendidikan, vol. 6, no. 4, pp. 264–268, Dec. 2018, doi: 10.24114/jpp.v6i4.11693.