PENGARUH PENERAPAN MODEL PBL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA

Nur Wahida[1], Andi Rini Sri Aarjuni[2]
[1,2] Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Makassar
Andirinisriarjuni12@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the effectiveness of implementing the Problem-Based Learning (PBL) model in improving the learning outcomes of eighth-grade students in Biology at SMP Muhammadiyah Kampung Baru. The research employed a Classroom Action Research (CAR) method conducted in two cycles. Each cycle included planning, implementation, observation, and reflection phases. The results showed an increase in students' average scores from 75 in the first cycle to 83.33 in the second cycle, with the learning mastery percentage rising from 36% to 82%. Additionally, students' active participation in learning significantly improved, particularly in group discussions and active involvement. These findings indicate that PBL is effective not only in enhancing academic achievement but also in fostering critical thinking and collaborative skills. This study recommends the use of PBL in Biology instruction to address complex concepts and encourage active student engagement.

Keywords: Problem-Based Learning, Learning Outcomes, Biology Education, Student Engagement, Innovative Teaching

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran Biologi di SMP Muhammadiyah Kampung Baru. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan rata-rata nilai siswa dari 75 pada siklus pertama menjadi 83,33 pada siklus kedua, dengan persentase ketuntasan belajar meningkat dari 36% menjadi 82%. Selain itu, keaktifan siswa dalam pembelajaran meningkat signifikan, terutama dalam hal diskusi kelompok dan partisipasi aktif. Temuan ini mengindikasikan bahwa PBL efektif tidak hanya dalam meningkatkan hasil belajar, tetapi juga dalam mengasah keterampilan berpikir kritis dan kolaborasi siswa. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan model PBL dalam pembelajaran Biologi untuk menyampaikan konsep-konsep yang kompleks dan mendorong keterlibatan aktif siswa.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Hasil Belajar, Pembelajaran Biologi, Keterlibatan Siswa, Pendidikan Inovatif.

A. Pendahuluan

Proses pembelajaran memainkan peranan penting dalam membangun generasi yang kompeten di tengah persaingan global. Pendidikan yang berkualitas bertujuan untuk mengembangkan individu agar mampu berpikir kritis, beradaptasi dengan perubahan, dan mengasah keterampilan pemecahan masalah. Di Indonesia, sistem pendidikan terus berinovasi, menyesuaikan pendekatan dan metode pengajaran guna meningkatkan kualitas belajar di sekolah.

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan inovasi pembelajaran adalah biologi. Sebagai ilmu yang mempelajari kehidupan, biologi mencakup konsep-konsep yang terkadang sulit dipahami siswa, seperti struktur dan fungsi sel. Hambatan ini sering kali muncul akibat pendekatan pembelajaran yang monoton dan kurang mendorong keterlibatan aktif siswa. Observasi yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Kampung Baru menunjukkan bahwa siswa kelas VIII menghadapi berbagai tantangan, termasuk rendahnya motivasi belajar, minimnya keterlibatan dalam diskusi kelompok, serta kurangnya pemahaman terhadap materi biologi.

Pendekatan Pembelajaran Berb asis Masalah (PBL) menawarkan solusi yang relevan untuk mengatasi kendala tersebut. Sebagai model pembelajaran yang berpusat pada siswa, PBL m engarahkan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan nyata, melatih berpikir kritis, dan mendorong mereka aktif dalam proses pembelajaran. PBL telah terbukti efektif dalam berbagai konteks pendidikan, termasuk pembelajaran biologi, karena memungkinkan siswa memahami konsep yang kompleks melalui pendekatan yang interaktif dan kontekstual.

Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji efektivitas penerapan PBL dalam pembelajaran biologi di SMP Muhammadiyah Kampung Baru. Kajian ini berangkat dari kebutuhan akan pembelajaran yang relevan dan menantang guna meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Selain memberikan pengalaman belajar yang bermakna, PBL juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan nyata melalui pengembangan keterampilan berpikir kritis dan penyelesaian masalah.

Dalam kajian teoritik, model PBL didasarkan pada keyakinan bahwa pembelajaran akan lebih optimal

ketika siswa dilibatkan secara langsung dalam pembentukan pengetahuan. (Risandy 2023) menyatakan bahwa PBL bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah melalui eksplorasi situasi nyata. Model ini juga mendorong kerja sama antar siswa, pengembangan argumentasi, serta komunikasi ide secara efektif. Studi terkini menunjukkan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mengasah keterampilan sosial dan emosional mereka (Fitriana 2014)

Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus pembelajaran. Setiap siklus melibatkan tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi untuk memastikan penerapan PBL sesuai dengan kebutuhan siswa. Pada setiap siklus, siswa diajak untuk memecahkan masalah terkait materi biologi, khususnya konsep sel, melalui kerja kelompok yang melibatkan diskusi dan presentasi.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 75 pada siklus pertama menjadi 83,33 pada siklus kedua. Selain itu, siswa menunjukkan peningkatan keaktifan selama pembelajaran, terutama dalam bertanya, berdiskusi, dan memberikan tanggapan terhadap materi yang dipelajari. Temuan ini mendukung literatur yang ada, yang menyatakan bahwa PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran (Zain et al. 2022).

Proses pembelajaran biologi sering menemui hambatan, seperti rendahnya minat siswa dan kesulitan dalam memahami konsep yang bersifat abstrak. Berdasarkan observasi di SMP Muhammadiyah Kampung Baru, siswa kelas VIII menunjukkan pemahaman yang kurang terhadap materi struktur dan fungsi sel. Faktor ini diperburuk dengan metode pengajaran konvensional yang kurang mendukung keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan metode pembelajaran inovatif yang tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga mampu mendorong keterlibatan siswa secara aktif. Salah satu pendekatan yang efektif adalah *Problem-Based Learning* (PBL). Model PBL tidak hanya memposisikan siswa sebagai

pusat pembelajaran, tetapi juga melatih mereka berpikir kritis dan bekerja secara kolaboratif dalam menyelesaikan masalah nyata. Pendekatan ini memberikan siswa pengalaman belajar yang relevan dan kontekstual.

Selain mengutamakan penyelesaian masalah, PBL juga melibatkan pembelajaran berbasis proyek yang bertujuan melatih siswa dalam merancang solusi yang kreatif. Proses ini mengharuskan siswa bekerja dalam kelompok, berdiskusi, serta berbagi ide, yang pada akhirnya mendukung pengembangan keterampilan sosial dan emosional mereka. Lebih lanjut, penerapan PBL memungkinkan siswa memahami relevansi materi pelajaran dengan kehidupan nyata, yang dapat meningkatkan motivasi belajar.

Tahapan pelaksanaan PBL meliputi identifikasi masalah, pengumpulan informasi, analisis solusi, dan refleksi hasil. Proses ini memberikan ruang bagi siswa untuk menggali potensi mereka serta melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam menyusun strategi pembelajaran. Penekanan pada kerja sama dan komunikasi antar siswa juga menciptakan suasana belajar yang dinamis, mendukung pengembangan keterampilan lunak yang krusial.

Penelitian ini memberikan kontribusi penting dalam pengembangan praktik pendidikan, khususnya pembelajaran biologi di tingkat SMP. Guru disarankan menggunakan PBL sebagai pendekatan pembelajaran yang efektif untuk mengatasi hambatan pembelajaran, terutama dalam menyampaikan materi yang membutuhkan pemahaman mendalam. Selain itu, penelitian ini menyoroti pentingnya melibatkan siswa secara aktif untuk meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar mereka.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Kampung Baru. Penelitian ini tidak hanya menyoroti peningkatan hasil belajar, tetapi juga pentingnya mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa. Dengan demikian, penelitian ini memberikan dasar teoritik dan praktis bagi inovasi metode pembelajaran di Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dirancang secara sistematis untuk mengevaluasi

efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan hasil belajar biologi siswa kelas VIII di SMP Muhammadiyah Kampung Baru. Lokasi penelitian dipilih karena relevansinya dengan penerapan pembelajaran inovatif, dengan subjek sebanyak 11 siswa yang mengalami kesulitan memahami materi struktur dan fungsi sel.

Penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui berbagai metode, seperti observasi aktivitas siswa, tes hasil belajar, wawancara, dan dokumentasi, menggunakan instrumen yang telah diuji validitasnya. Analisis dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif untuk menilai peningkatan hasil belajar serta perubahan keterlibatan siswa. Validasi data dicapai melalui triangulasi berbagai sumber informasi. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk memberikan bukti konkret mengenai keberhasilan model PBL dalam mendukung pembelajaran biologi yang lebih efektif.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus untuk mengukur efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi sel. Berikut adalah hasil yang diperoleh:

1. Hasil Siklus I

Pada siklus pertama, rata-rata nilai hasil belajar siswa adalah 75 dari skor maksimal 100, dengan nilai terendah 50 dan tertinggi 80. Hanya 36% atau sebanyak 4 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 80, menunjukkan bahwa penerapan model PBL pada tahap awal belum optimal. Dari hasil observasi, seluruh siswa hadir dalam pembelajaran, namun partisipasi awal hanya melibatkan lima siswa yang aktif, yang kemudian meningkat menjadi sembilan siswa di akhir siklus. Selain itu, efektivitas kerja sama dalam kelompok masih menjadi kendala, karena beberapa kelompok menunjukkan pola kerja yang kurang seimbang akibat dominasi oleh anggota tertentu.

Tabel 1 Hasil Belajar Siklus I

Parameter	Hasil
Jumlah siswa	11
Rata-rata nilai	75
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	50
Presentase ketuntasan	36% (4 siswa)

2. Hasil Siklus II

Pada siklus kedua, setelah dilakukan refleksi dan perbaikan strategi pembelajaran, terjadi peningkatan yang signifikan dalam hasil belajar siswa. Rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 83,33, dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 95. Sebanyak 82% siswa, atau 9 dari 11 siswa, berhasil mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Observasi juga menunjukkan peningkatan aktivitas siswa, di mana kehadiran tetap stabil dengan semua siswa hadir. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran meningkat, dengan sebagian besar siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi. Selain itu, kerja sama kelompok menunjukkan perbaikan yang signifikan, karena semua kelompok mampu berkolaborasi secara efektif, dan setiap anggota terlibat aktif dalam menyelesaikan tugas bersama.

Tabel 2 Hasil Belajar Siklus II

Parameter	Hasil
Jumlah siswa	11
Rata-rata nilai	83,33
Nilai tertinggi	95
Nilai terendah	70
Presentase ketuntasan	82% (9 siswa)

Penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran biologi di SMP Muhammadiyah Kampung Baru terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada materi tentang struktur dan fungsi sel. Namun, temuan ini juga mengungkap bahwa keberhasilan PBL dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendukung implementasinya. Salah satu faktor utama yang berkontribusi pada keberhasilan PBL adalah peran aktif guru sebagai fasilitator. Pada siklus kedua, guru mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam diskusi kelompok. Peran guru di sini bukan hanya sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai pengarah yang mendorong siswa untuk mencari solusi dari masalah yang diajukan, sehingga meningkatkan rasa tanggung jawab mereka terhadap proses belajar.

Selain itu, penerapan PBL juga menyoroti pentingnya penggunaan konteks nyata dalam pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa

ketika siswa dihadapkan dengan masalah yang relevan dengan kehidupan mereka, motivasi untuk memahami materi meningkat. Hal ini terlihat dari antusiasme siswa yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas yang berhubungan dengan materi biologi, seperti yang tercermin dalam diskusi kelompok yang lebih dinamis. Pembelajaran yang berbasis konteks memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata, yang memperdalam pemahaman mereka.

Namun demikian, tantangan tetap ada dalam penerapan PBL. Salah satu tantangan yang ditemukan adalah perlunya penyesuaian lebih lanjut untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa. Pada siklus pertama, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran PBL, khususnya dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah melalui pendekatan kelompok. Dalam hal ini, dukungan tambahan diperlukan, baik dalam bentuk bimbingan individu maupun instruksi yang lebih terstruktur tentang bagaimana memecahkan masalah dengan cara berbasis kelompok. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang metode ini, siswa dapat lebih percaya diri dan lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi.

Penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran biologi di SMP Muhammadiyah Kampung Baru terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada materi tentang struktur dan fungsi sel. Namun, temuan ini juga mengungkap bahwa keberhasilan PBL dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mendukung implementasinya. Salah satu faktor utama yang berkontribusi pada keberhasilan PBL adalah peran aktif guru sebagai fasilitator. Pada siklus kedua, guru mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam diskusi kelompok. Peran guru di sini bukan hanya sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai pengarah yang mendorong siswa untuk mencari solusi dari masalah yang diajukan, sehingga meningkatkan rasa tanggung jawab mereka terhadap proses belajar.

Selain itu, penerapan PBL juga menyoroti pentingnya penggunaan konteks nyata dalam pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa ketika siswa dihadapkan dengan

masalah yang relevan dengan kehidupan mereka, motivasi untuk memahami materi meningkat. Hal ini terlihat dari antusiasme siswa yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas yang berhubungan dengan materi biologi, seperti yang tercermin dalam diskusi kelompok yang lebih dinamis. Pembelajaran yang berbasis konteks memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata, yang memperdalam pemahaman mereka.

Namun demikian, tantangan tetap ada dalam penerapan PBL. Salah satu tantangan yang ditemukan adalah perlunya penyesuaian lebih lanjut untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa. Pada siklus pertama, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran PBL, khususnya dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah melalui pendekatan kelompok. Dalam hal ini, dukungan tambahan diperlukan, baik dalam bentuk bimbingan individu maupun instruksi yang lebih terstruktur tentang bagaimana memecahkan masalah dengan cara berbasis kelompok. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang metode ini, siswa dapat lebih percaya diri dan lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi.

Selain itu, meskipun siklus kedua menunjukkan peningkatan signifikan dalam kerja sama kelompok, beberapa kelompok masih menghadapi kesulitan dalam pembagian tugas yang seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa penting untuk lebih memperhatikan dinamika kelompok dalam perencanaan PBL. Pembentukan kelompok yang lebih strategis berdasarkan kemampuan dan kepribadian siswa dapat menjadi solusi untuk memastikan setiap anggota kelompok berperan aktif. Dengan demikian, siswa akan belajar bekerja sama dengan lebih efektif, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan hasil belajar secara keseluruhan.

Penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) dalam pembelajaran biologi di SMP Muhammadiyah Kampung Baru terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa, terutama pada materi tentang struktur dan fungsi sel. Namun, temuan ini juga mengungkap bahwa keberhasilan PBL dipengaruhi oleh eberapa faktor yang mendukung implementasinya. Salah satu faktor utama yang berkontribusi pada keberhasilan PBL adalah peran aktif

guru sebagai fasilitator. Pada siklus kedua, guru mampu menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih interaktif dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam diskusi kelompok. Peran guru di sini bukan hanya sebagai pemberi informasi, tetapi juga sebagai pengarah yang mendorong siswa untuk mencari solusi dari masalah yang diajukan, sehingga meningkatkan rasa tanggung jawab mereka terhadap proses belajar.

Selain itu, penerapan PBL juga menyoroti pentingnya penggunaan konteks nyata dalam pembelajaran. Penelitian ini menunjukkan bahwa ketika siswa dihadapkan dengan masalah yang relevan dengan kehidupan mereka, motivasi untuk memahami materi meningkat. Hal ini terlihat dari antusiasme siswa yang lebih tinggi dalam menyelesaikan tugas yang berhubungan dengan materi biologi, seperti yang tercermin dalam diskusi kelompok yang lebih dinamis. Pembelajaran yang berbasis konteks memungkinkan siswa untuk tidak hanya memahami teori, tetapi juga mengaitkan pengetahuan dengan pengalaman nyata, yang memperdalam pemahaman mereka.

Namun demikian, tantangan tetap ada dalam penerapan PBL. Salah satu tantangan yang ditemukan adalah perlunya penyesuaian lebih lanjut untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa. Pada siklus pertama, beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran PBL, khususnya dalam mengidentifikasi dan menyelesaikan masalah melalui pendekatan kelompok. Dalam hal ini, dukungan tambahan diperlukan, baik dalam bentuk bimbingan individu maupun instruksi yang lebih terstruktur tentang bagaimana memecahkan masalah dengan cara berbasis kelompok. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang metode ini, siswa dapat lebih percaya diri dan lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi.

Selain itu, meskipun siklus kedua menunjukkan peningkatan signifikan dalam kerja sama kelompok, beberapa kelompok masih menghadapi kesulitan dalam pembagian tugas yang seimbang. Hal ini menunjukkan bahwa penting untuk lebih memperhatikan dinamika kelompok dalam perencanaan PBL. Pembentukan kelompok yang lebih strategis berdasarkan kemampuan dan kepribadian siswa dapat menjadi solusi untuk memastikan setiap anggota kelompok berperan aktif. Dengan demikian, siswa akan belajar

bekerja sama dengan lebih efektif, yang pada akhirnya akan berkontribusi pada peningkatan hasil belajar secara keseluruhan.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa meskipun penerapan PBL berhasil meningkatkan hasil belajar, ada potensi untuk meningkatkan elemen-elemen tertentu dalam metode ini. Salah satunya adalah dengan mengintegrasikan teknologi lebih lanjut dalam mendukung pembelajaran. Dengan pemanfaatan teknologi yang tepat, seperti menggunakan alat pembelajaran digital yang memfasilitasi pemecahan masalah secara kolaboratif, PBL dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan mendalam. Teknologi juga dapat membantu siswa yang kesulitan mengikuti pembelajaran tatap muka dengan menyediakan akses ke materi tambahan atau forum diskusi online.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir kritis siswa. Dengan mengintegrasikan berbagai elemen yang mendukung keberhasilan PBL, seperti peran guru yang lebih aktif, keterlibatan siswa dalam diskusi, dan pemanfaatan teknologi, model PBL dapat lebih efektif diterapkan dalam pendidikan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai tantangan dan solusi dalam penerapan PBL, serta menunjukkan potensi pengembangan lebih lanjut yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di masa depan.

Hasil penelitian ini mendukung temuan sebelumnya mengenai efektivitas PBL dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Rahman (2018) *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang identik dengan menghadapi masalah. Model pembelajaran ini melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual peserta didik, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kondisi yang tetap harus dipelihara adalah suasana kondusif, terbuka, negosiasi, eksplorasi, konjektur, sintesis, generalisasi, dan inkuiri. Selain itu, peserta didik dihadapkan pada proses pemecahan masalah agar dapat menemukan solusi dari permasalahan tersebut.

Perbandingan dengan penelitian sebelumnya menunjukkan

keselarasan dalam temuan mengenai efektivitas model *Problem Based Learning* (PBL). Studi oleh Simatupang dan Purnama (2019) mengungkapkan bahwa PBL mampu meningkatkan aktivitas pembelajaran peserta didik serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis, termasuk keterampilan untuk menyelesaikan permasalahan dengan memanfaatkan pengetahuan baru.

Selain itu, penelitian oleh Ramlawati, Yunus, dan Insani (2017) juga menyoroti manfaat PBL dalam mendorong peserta didik untuk belajar secara kooperatif dalam kelompok, mencari solusi atas permasalahan kehidupan sehari-hari atau masalah dunia nyata, serta mengembangkan keterampilan untuk menjadi pelajar yang mandiri. Temuan-temuan ini mendukung hasil penelitian saat ini, yang menunjukkan peningkatan signifikan dalam aktivitas, partisipasi, dan hasil belajar siswa melalui penerapan model PBL.

Penelitian ini juga memberikan kontribusi penting pada pengajaran biologi, terutama dalam mengatasi tantangan pembelajaran materi abstrak seperti struktur dan fungsi sel. Dengan menggunakan PBL, siswa dapat memahami materi melalui pengalaman belajar yang lebih relevan dan kontekstual.

Peningkatan hasil belajar dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran menunjukkan bahwa PBL merupakan metode yang efektif untuk diterapkan di kelas. Selain itu, penelitian ini memberikan wawasan bagi guru dalam menciptakan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif untuk meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah Kampung Baru, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) secara signifikan meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran biologi, khususnya pada materi tentang struktur dan fungsi sel. Penerapan PBL dalam dua siklus menunjukkan peningkatan yang jelas dalam pemahaman siswa, dengan rata-rata nilai belajar siswa meningkat dari 75 pada siklus pertama menjadi 83,33 pada siklus kedua, serta persentase ketuntasan belajar yang meningkat dari 36% menjadi 82%.

Peningkatan ini juga tercermin dalam hasil observasi, yang menunjukkan bahwa partisipasi siswa

dalam pembelajaran semakin berkembang. Pada siklus kedua, siswa lebih aktif dalam berdiskusi, bertanya, dan bekerja sama dalam kelompok, yang berdampak positif pada pemahaman mereka terhadap konsep yang diajarkan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa PBL tidak hanya meningkatkan hasil belajar akademis, tetapi juga mengasah keterampilan kolaboratif dan kemampuan berpikir kritis siswa. Oleh karena itu, penerapan model PBL sangat dianjurkan untuk digunakan dalam pembelajaran biologi, terutama pada materi yang kompleks dan memerlukan pemahaman yang lebih mendalam.

Penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam pengembangan metode pembelajaran di Indonesia, khususnya dalam menciptakan pendidikan yang lebih interaktif dan berbasis pemecahan masalah nyata.

DAFTAR PUSTAKA

Fitriana, Rahayu. 2014. “Hakekat Dan Konsep Dasar Psikologi Pendidikan, Belajar Dan Pembelajaran Serta Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya.” Procedia Manufacturing 1(22 Jan): 1–17.

Rahman, T. (2018). Aplikasi Model-model Pembelajaran. CV. Pilar Nusantara.

Ramlawati, Sitti Rahma Yunus, and Aunillah Insani. 2017. “Pengaruh Model PBL (Problem Based Learning) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik.” Jurnal Sainsmat 6(1): 1–14. http://ojs.unm.ac.id/sainsmat/article/download/6451/3684.

Risandy, Lolita Anna. 2023. “Penerapan Model Based Learning (PBL) Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas 5 Sekolah Dasar.” 1(4): 95–106.

Simatupang, H., & Purnama, D. 2019. Handbook Best Practice Strategi Belajar Mengajar. Pustaka Media Guru. https://books.google.co.id/books?id=35PYDwAAQBAJ.

Zain, Anwar, Andi Fitriani DJollong, Supadmi, Abdul Kamal Ahmad, Nurmina, Abdul Walid, Cynantia Rachmijati, et al. 2022. Arr Rad Pratama Psikologi Pendidikan.