

---

## PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR SISWA DENGAN *PROBLEM-BASED LEARNING* (PBL) DI SEKOLAH BERBASIS PONDOK PESANTREN: EFEKTIFKAH?

Lailur Rohman<sup>1</sup>, Linda Tri Antika<sup>2</sup>, Edi Yusuf<sup>3</sup>, Moh. Samsul Arifin<sup>4</sup>, Hannan Hasyimi<sup>5</sup>, Moh. Kaharuddin<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup>Universitas Islam Madura

[lailurrohman909@gmail.com](mailto:lailurrohman909@gmail.com)<sup>1</sup>, [lindatriantika@gmail.com](mailto:lindatriantika@gmail.com)<sup>2</sup>, [eddyusuf099@gmail.com](mailto:eddyusuf099@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[samsularifinjbr2001@gmail.com](mailto:samsularifinjbr2001@gmail.com)<sup>4</sup>, [hannanhasyimi@gmail.com](mailto:hannanhasyimi@gmail.com)<sup>5</sup>,  
[mohkaharuddin1985@gmail.com](mailto:mohkaharuddin1985@gmail.com)<sup>6</sup>

---

**ABSTRACT;** *In the modern era, the role of education has become increasingly complex, especially in addressing 21st-century challenges, such as rapid technological advancements and the growing need for critical thinking and problem-solving skills. In this context, the importance of learning approaches that can accommodate these needs has been emphasized. This Classroom Action Research (CAR) was conducted to improve students' learning motivation through the implementation of Problem-Based Learning (PBL) model at MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. The research consisted of two cycles, focusing on the topics of Classification of Living Organisms and Bacteria. The subjects of this study were 21 students of Class XI A at MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan during the second semester of 2024/2025 academic year. A learning motivation questionnaire was used to measure students' motivation in biology learning. In addition, observations and documentation were also employed to identify improvements in students' learning motivation. The results of this research reported that PBL was able to increase students' learning motivation. In cycle 1, 4 students were categorized as less good, and 17 students were classified as fairly good. In cycle 2, an improvement was observed, as no students were categorized as less good, 9 students were classified as fairly good, and 12 students were categorized as good. This meant that in cycle 1, 0% of students fell into the good category, whereas in cycle 2, 57.14% of students were in the good category. These results indicated that PBL could be used as a reference for a learning model capable of empowering students' learning motivation.*

**Keywords:** *Problem-Based Learning, Learning Motivation, Biology, Islamic Boarding Schools, Classroom Action Research.*

**ABSTRAK;** *Pada era modern saat ini, peran pendidikan semakin kompleks, terutama dalam menghadapi tantangan abad ke-21, seperti perkembangan teknologi yang pesat dan meningkatnya kebutuhan akan keterampilan*

berpikir kritis dan pemecahan masalah. Dalam konteks ini, pentingnya pendekatan pembelajaran yang mampu mengakomodasi. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penerapan model PBL di MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. Penelitian ini terdiri atas dua siklus pada materi Klasifikasi Makhluk Hidup dan Bakteri. Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI A MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025 dengan jumlah 21 siswa. Angket motivasi belajar digunakan untuk mengukur motivasi belajar siswa pada pembelajaran biologi. Selain itu, observasi dan dokumentasi juga digunakan untuk melihat peningkatan motivasi belajar siswa. Hasil penelitian ini melaporkan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, dimana dapat terlihat pada siklus 1 jumlah siswa yang mendapatkan kriteria kurang baik sejumlah 4, dan kategori cukup 17 siswa. Pada siklus 2, terjadi peningkatan, yaitu tidak ada siswa yang mendapat kategori kurang baik, kriteria cukup baik sejumlah 9, dan terdapat 12 siswa yang mendapatkan kategori baik. Hal ini berarti pada siklus 1 terdapat 0% siswa dengan kategori baik, dan pada siklus 2 terdapat 57,14% siswa dengan kategori baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa PBL dapat menjadi referensi model pembelajaran yang mampu memberdayakan motivasi belajar siswa.

**Kata Kunci:** *Problem-based Learning*, Motivasi belajar, Biologi, Pondok Pesantren, PTK.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana penting untuk membentuk individu yang berpengetahuan, kreatif, dan mandiri. Pada era modern saat ini, peran pendidikan semakin kompleks, terutama dalam menghadapi tantangan abad ke-21, seperti perkembangan teknologi yang pesat dan meningkatnya kebutuhan akan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Pada konteks ini, pentingnya model pembelajaran yang mampu mengakomodasi kebutuhan perkembangan siswa semakin menjadi perhatian, termasuk faktor motivasi belajar. Penelitian terdahulu telah menunjukkan hubungan yang kuat antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung menunjukkan keterlibatan yang lebih besar dalam pembelajaran dan mencapai hasil belajar yang lebih tinggi (Umar et al., 2023). Selain itu, motivasi belajar disebut sebagai penggerak timbulnya perbuatan belajar pada siswa (Rahman, 2021).

Namun, pada observasi yang dilaksanakan pada tanggal 5 Oktober 2024 di MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa masih rendah. Hal ini dibuktikan dengan aktivitas siswa saat pembelajaran berlangsung 50% siswa mengantuk, bahkan terdapat 5 siswa yang tidur saat pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tidak termotivasi untuk belajar. Adapun pada observasi kedua yang dilaksanakan tanggal 10 Oktober 2024 menunjukkan hasil yang serupa, yakni terdapat 5 siswa yang mengantuk bahkan tertidur saat pembelajaran berlangsung.

Padahal, motivasi belajar merupakan variabel penting untuk menunjang keberhasilan belajar siswa. Penelitian melaporkan bahwa motivasi belajar menjadi faktor utama dalam belajar, yaitu berfungsi menimbulkan, mendasari, dan menggerakkan perbuatan belajar. Penelitian ini juga mengungkap bahwa siswa dengan motivasi belajar yang tinggi akan giat membaca untuk meningkatkan prestasi dan cenderung aktif dalam memecahkan permasalahan belajar yang dihadapi. Namun, siswa dengan motivasi belajar yang rendah cenderung acuh tak acuh, mudah putus asa dalam pembelajaran, serta perhatian siswa tertuju pada faktor di luar pembelajaran (Ikhlasul & Adan, 2023). Peneliti lain juga menjelaskan bahwa motivasi belajar mempengaruhi semangat dan ketekunan siswa dalam belajar (Nurfaliza & Hindrasti, 2022).

Penjelasan di atas memberikan gambaran pentingnya motivasi belajar bagi siswa. Oleh karena itu, perlu upaya tertentu untuk memberdayakan motivasi belajar siswa, yakni dengan menerapkan pembelajaran aktif. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam rangka meningkatkan motivasi belajar siswa adalah *Problem-based Learning* (PBL). Penelitian terdahulu melaporkan bahwa motivasi belajar siswa meningkat dengan penerapan model PBL (Safitri et al., 2023). PBL secara signifikan meningkatkan keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Siswa yang belajar dengan model PBL mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, relevan, dan mendukung motivasi intrinsik siswa untuk menyelesaikan tugas-tugas yang menantang (Fukuzawa et al., 2017).

PBL memberikan pengalaman belajar yang mendalam dengan mendorong siswa untuk secara aktif mengeksplorasi dan mencari solusi terhadap masalah kompleks yang menuntut keterampilan berpikir kritis. Namun, di banyak lembaga pendidikan di Indonesia, termasuk di Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Madrasah Aliyah (MA), penerapan model PBL belum sepenuhnya dioptimalkan. Hal ini disebabkan oleh berbagai

faktor, termasuk keterbatasan dalam fasilitas, kurangnya pelatihan bagi guru, dan minimnya pemahaman tentang implementasi PBL yang efektif.

MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan merupakan salah satu institusi yang sedang berupaya meningkatkan kualitas pembelajarannya dengan mencoba menerapkan PBL sebagai model pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menilai efektivitas penerapan PBL dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. Penelitian ini penting karena memberikan kontribusi terhadap pemahaman tentang bagaimana PBL dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi. Penelitian terdahulu telah banyak mengungkap bagaimana PBL meningkatkan motivasi belajar siswa, namun masih belum banyak mengungkap secara nyata pada sekolah berbasis pondok pesantren. Studi ini diharapkan dapat memberikan informasi bagaimana PBL meningkatkan motivasi belajar siswa MA berbasis pondok pesantren.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa melalui penerapan model PBL di MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan. PTK dilakukan dalam dua siklus yang masing-masing terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Desain ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang mendalam tentang efektivitas PBL dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan yang berjumlah 21 siswa. Pemilihan subjek dilakukan secara *purposive* dengan mempertimbangkan bahwa siswa tersebut memiliki variasi dalam motivasi belajar dan latar belakang akademik.

Prosedur penelitian ini terbagi menjadi empat tahap, yakni: perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. **Tahap perencanaan** mencakup kegiatan perancangan rencana pembelajaran berbasis model PBL, yang mencakup penentuan masalah yang relevan dengan materi pelajaran dan kegiatan belajar yang mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan penyusunan instrument penelitian yang berupa angket motivasi belajar dan lembar observasi proses pembelajaran. Adapun sintaks PBL disesuaikan dengan sintaks PBL (Arends, 2012). **Tahap Pelaksanaan Tindakan** terdiri atas dua siklus, yakni implementasi PBL dimana siswa diajak untuk mengidentifikasi masalah secara berkelompok, melakukan penelitian atau investigasi,

kemudian mempresentasikan hasil kerja. Setiap siklus dilengkapi dengan refleksi untuk menganalisis keberhasilan dan tantangan yang dihadapi selama pembelajaran. **Tahap Pengamatan** terdiri atas kegiatan observasi terhadap interaksi siswa, tingkat partisipasi, dan dinamika kelompok selama pembelajaran. Pada tahap ini, juga dilakukan pengumpulan data motivasi belajar siswa melalui angket motivasi belajar. Pada **Tahap Refleksi**, dilakukan kegiatan menganalisis data hasil observasi dan angket untuk mengevaluasi peningkatan motivasi belajar siswa, melakukan refleksi tentang pelaksanaan tindakan, serta merencanakan perbaikan untuk siklus selanjutnya jika diperlukan.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini, yaitu angket motivasi belajar siswa diukur menggunakan angket motivasi belajar ARCS. Aspek motivasi belajar pada penelitian ini adalah perhatian (*attention*), relevansi (*relevance*), percaya diri (*confidence*), dan kepuasan (*satisfaction*). Pengolahan angket ARCS ini dilakukan dengan cara penskoran setiap pernyataan yang dikembangkan (Keller, 2010). Langkah penskoran dilakukan dengan menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi, kemudian menentukan kategorinya dengan ketentuan skor rata-rata dapat dilihat pada Tabel 1. Angket disebarakan pada akhir setiap siklus untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk mencatat keterlibatan siswa, interaksi dalam kelompok, dan proses pembelajaran yang berlangsung selama siklus berlangsung.

Tabel 1. Kategori Motivasi Belajar Siswa

Nilai Rata-rata	Kategori Motivasi Belajar
1,00-1,49	Tidak baik
1,50-2,49	Kurang baik
2,50-3,49	Cukup baik
3,50-4,99	Baik
4,50-5,00	Sangat baik

(Keller, 2010)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran biologi dilaksanakan di kelas X MA Miftahul Ulum Bettet Pamekasan dengan dua siklus. Pada siklus 1, materi biologi yang akan dipelajari adalah Klasifikasi Makhluk Hidup. Motivasi belajar siswa masih cenderung dipengaruhi oleh pendekatan pembelajaran yang terbiasa digunakan dalam pembelajaran, yakni

pembelajaran konvensional seperti ceramah atau pemberian tugas yang kurang bervariasi. Hasil observasi menunjukkan bahwa 45% siswa belum sepenuhnya aktif atau antusias dalam mengikuti pembelajaran, bahkan beberapa siswa tampak kurang tertarik. Selain itu, kondisi kelas yang masih terbatas juga mempengaruhi motivasi belajar siswa, misalnya model bangku tanpa kursi, tidak adanya kipas angin yang memadai, serta variabel lain yang menjadi khas pendidikan di pondok pesantren, seperti adanya kurikulum pondok pesantren yang mengharuskan siswa untuk belajar ilmu agama melebihi ilmu umum pada malam hari, sehingga pada saat pembelajaran siswa merasa mengantuk bahkan tertidur di kelas.



Gambar 1. Kegiatan Observasi pada Siklus 1

Meskipun demikian, 35% siswa menunjukkan peningkatan motivasi belajar setelah meningkatnya interaksi yang terjadi di kelas dan penugasan yang diberikan, namun secara keseluruhan motivasi belajar siswa masih perlu ditingkatkan lagi. Rencana berikutnya untuk perbaikan di siklus 2 adalah dengan memberikan kasus terkait materi Bakteri. Adanya kasus pada LKS diharapkan dapat meningkatkan semangat siswa untuk terlibat dalam pembelajaran, terutama terlibat dalam berpikir secara kritis untuk memecahkan masalah pada kasus tersebut.





Gambar 2. Presentasi Laporan Sederhana pada Siklus 1

Memasuki siklus 2, model PBL yang digunakan dalam pembelajaran lebih memberikan dampak motivasi belajar siswa. Pendekatan yang lebih interaktif seperti diskusi kelompok, pemanfaatan media pembelajaran dan penerapan metode yang lebih bervariasi, mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran. Selain itu, pemberian kasus tentang Bakteri (kasus penyakit yang disebabkan oleh bakteri) menambah semangat bagi siswa dalam pembelajaran karena siswa diajak untuk memecahkan masalah tersebut secara berkelompok. Guru juga memberikan apresiasi bagi kelompok yang berani mempresentasikan hasil pemecahan masalah di depan kelas, dimana hal ini membuat siswa merasa lebih dihargai dan lebih aktif dalam proses belajar, sehingga menjadi lebih bersemangat dan termotivasi untuk berpartisipasi.

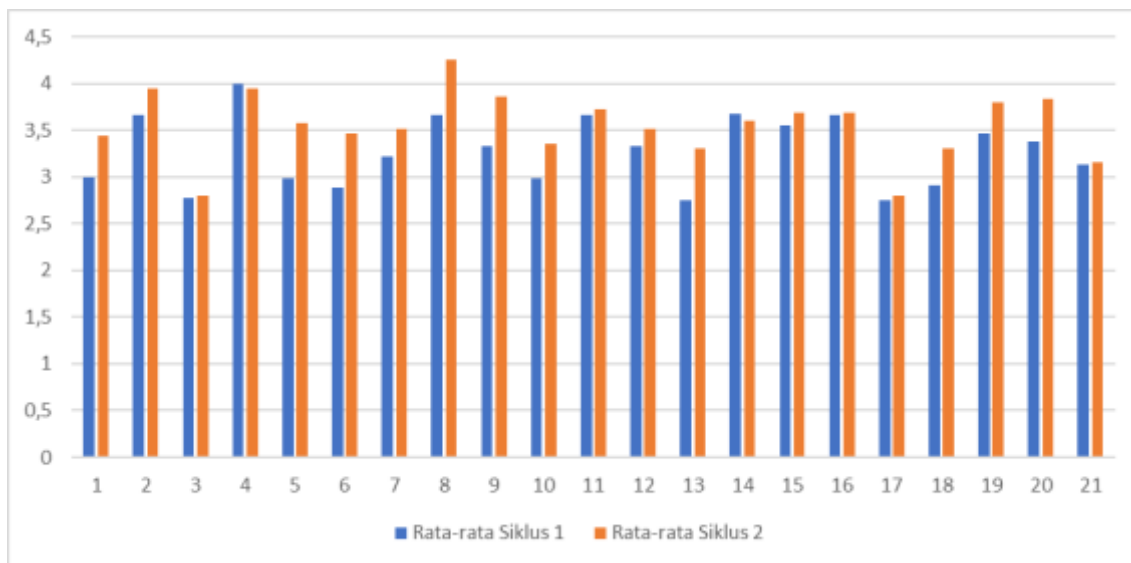


Gambar 3. Kegiatan Presentasi oleh Perwakilan Kelompok

Peningkatan motivasi belajar siswa tidak lepas dari setiap fase sintaks PBL, yang terdiri atas orientasi masalah, organisasi peserta didik, investigasi, pengembangan dan presentasi artefak atau produk, serta analisis dan evaluasi (Arends, 2012). Sintaks PBL memberdayakan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran secara berkelompok, terutama dalam berpikir kritis. Pada siklus 1 maupun siklus 2, pada fase 1 yaitu Orientasi masalah. Pada fase ini siswa diajak untuk memahami permasalahan yang disajikan oleh guru dengan menampilkan video, kemudian siswa menyimak dan mencatat permasalahan sesuai dengan arahan pada LKS. Pada fase 2, yaitu organisasi peserta didik, siswa mendapatkan penjelasan guru terkait tugas berdasarkan permasalahan. Fase 3, yaitu investigasi, dimana pada fase ini siswa melakukan investigasi untuk mendapatkan solusi atau jawaban dari permasalahan. Pada siklus 1 siswa diajak untuk belajar di luar ruangan untuk melakukan investigasi klasifikasi makhluk hidup di sekitar sekolah, sedangkan pada siklus 2 siswa diajak untuk memecahkan kasus terkait penyakit yang disebabkan oleh bakteri secara berkelompok. Fase 4, yaitu presentasi artefak, dimana siswa mempresentasikan hasil investigasi yang dilakukan. Presentasi dilakukan oleh perwakilan kelompok, sedangkan yang lain menanggapi. Kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3. Hal ini dilakukan karena keterbatasan waktu. Fase 5, yaitu analisis dan evaluasi, dimana pada fase ini siswa mendapatkan klarifikasi konsep dari guru. Pada fase ini, siswa bertanya pada guru apabila terdapat konsep yang tidak dimengerti. Berdasarkan paparan kegiatan tersebut, dapat menjelaskan bahwa sintaks PBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa.

Selain deskripsi hasil observasi di atas, hasil angket juga menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa. Angket pada akhir siklus1 dapat terlihat pada siklus 1 jumlah siswa yang mendapatkan kriteria kurang baik sejumlah 4, dan kategori cukup 17 siswa. Pada siklus 2, terjadi peningkatan, yaitu tidak ada siswa yang mendapat kriteria kurang baik, kriteria cukup baik sejumlah 9 siswa, dan terdapat 12 siswa yang mendapatkan kriteria baik. Hal ini berarti pada siklus 1 terdapat 0% siswa dengan kategori baik, dan pada siklus 2 terdapat 57,14% siswa dengan kategori baik. Data tersebut dapat dilihat dengan lebih lengkap pada Tabel 2, sedangkan peningkatan secara individu juga tampak nyata pada grafik di Gambar 4.

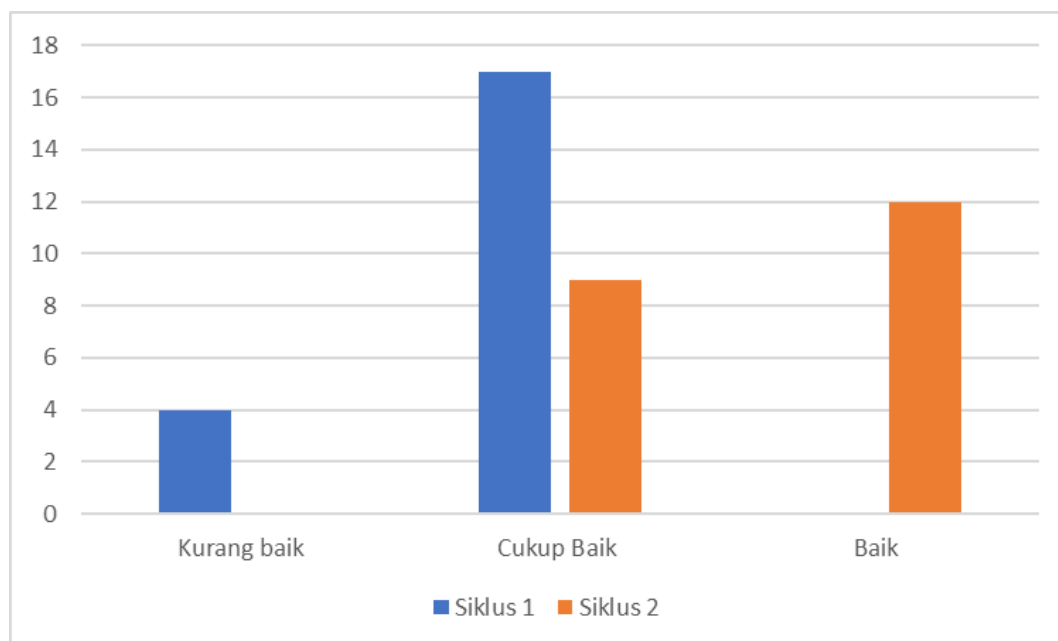




Gambar 4. Peningkatan Motivasi Belajar Setiap Siswa

Tabel 2. Skor Rata-rata dan Kriteria Motivasi Belajar Siswa

Siswa	Siklus 1	Rata-rata	Kategori	Siklus 2	Rata-rata	Kategori
1	108	3	Cukup Baik	124	3,44	Cukup Baik
2	132	3,66	Cukup Baik	142	3,94	Baik
3	100	2,77	Kurang Baik	104	2,8	Cukup Baik
4	141	3,99	Cukup Baik	142	3,94	Baik
5	106	2,99	Kurang Baik	129	3,58	Baik
6	104	2,88	Kurang Baik	125	3,47	Cukup Baik
7	116	3,22	Cukup Baik	127	3,52	Baik
8	131	3,66	Cukup Baik	153	4,25	Baik
9	121	3,33	Cukup Baik	139	3,86	Baik
10	107	2,99	Kurang Baik	121	3,36	Cukup Baik
11	130	3,66	Cukup Baik	134	3,72	Baik
12	121	3,33	Cukup Baik	127	3,52	Baik
13	99	2,75	Cukup Baik	119	3,30	Cukup Baik
14	132	3,67	Cukup Baik	132	3,6	Cukup Baik
15	129	3,55	Cukup Baik	133	3,69	Baik
16	131	3,66	Cukup Baik	133	3,69	Baik
17	99	2,75	Cukup Baik	101	2,80	Cukup Baik
18	105	2,91	Cukup Baik	120	3,3	Cukup Baik
19	125	3,47	Cukup Baik	137	3,80	Baik
20	122	3,38	Cukup Baik	138	3,83	Baik
21	113	3,13	Cukup Baik	114	3,16	Cukup Baik



Gambar 5. Peningkatan berdasarkan Kategori

Penelitian-penelitian terbaru mengonfirmasi efektivitas PBL dalam meningkatkan motivasi belajar. Diantaranya adalah penelitian oleh Wang dan Liu, yang menemukan bahwa penerapan PBL meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena memberikan kesempatan untuk bekerja pada masalah yang nyata dan relevan dengan kehidupan mereka. peningkatan motivasi belajar siswa yang terlibat dalam PBL, khususnya dalam hal kerja tim dan komunikasi. Penelitian terdahulu menjelaskan bahwa PBL dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di tingkat sekolah menengah (Periandani et al., 2019). Penelitian serupa juga menunjukkan adanya peningkatan motivasi belajar dari siklus 1 ke siklus 2 (Velly, 2021).

Adapun penelitian lain juga melaporkan PBL mampu meningkatkan motivasi belajar, dan juga menjelaskan bahwa PBL dapat diintegrasikan dengan model pembelajaran yang lain (Arisetiyana et al., 2020). Adapun penelitian lain menjelaskan bahwa PBL memberikan efek positif pada motivasi belajar (Ananda et al., 2023). Pada meta-analisis terbaru melaporkan bahwa PBL menjadi model pembelajaran yang mempunyai pengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa (Wijnia et al., 2024).

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa PBL mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, baik berdasarkan hasil observasi maupun hasil angket motivasi belajar. Pada siklus

1 terdapat 0% siswa dengan kategori baik, dan pada siklus 2 terdapat 57,14% siswa dengan kategori baik. Model PBL efektif mendorong siswa untuk aktif dalam memecahkan masalah nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, PBL mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, kolaboratif, dan mandiri, yang semuanya penting untuk menghadapi tantangan pendidikan saat ini. Penelitian menunjukkan bahwa PBL memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan relevan, yang pada akhirnya meningkatkan motivasi siswa, terutama pada siswa di sekolah berbasis pondok pesantren.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ananda, Y., Rahmatan, H., Samingan, Huda, I., & Mudatsir. (2023). Application of the Video-Assisted Problem Based Learning Model to Increase Student Learning Motivation in Virus Material. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 6230–6237. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.4766>
- Arends, I. R. (2012). *Learning To Teach Buku Satu: Belajar untuk Mengajar*. (8th Editio). The McGraw-Hill Companies.
- Arisetiyana, F. F., Kartiko, D. C., Indahwati, N., & Prakoso, B. B. (2020). Motivation and Student Learning Outcomes In Problem Based Learning. *Jp.Jok (Jurnal Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan)*, 4(1), 1–10.
- Fukuzawa, S., Boyd, C., & Cahn, J. (2017). Student Motivation in Response to Problem-Based Learning. *Collected Essays on Learning and Teaching*, X(1), 175–187. <https://doi.org/10.22329/celt.v10i0.4748>
- Ikhlasul, S., & Adan, A. (2023). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *PIJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(2), 76–86.
- Keller, J. M. (2010). Motivational Design for Learning and Performance. In *Motivational Design for Learning and Performance*. Springer Science+Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-1250-3>
- Nurfaliza, & Hindrasti, N. E. . (2022). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Daring. *Tunjuk Ajar: Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 4(2), 96–107.
- Periandani, P. N., Gita, I. N., & Sariyasa. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Prestasi Belajar

Matematika Siswa Kelas VIII B SMPN 7 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, 8(2), 93–101.

Rahman, S. (2021). Pentingnya motivasi belajar dalam meningkatkan hasil belajar. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DASAR PASCASARJANA UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO*, ISBN 978-6(25 November 2021), 289–302.

Safitri, R., Hadi, S., & Widiasih. (2023). The Effect of the Problem Based Learning Model on the Students Motivation and Learning Outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(9), 7310–7316. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.4772>

Umar, A. F. F., Yusuf, A., Amini, A. R., & Alhadi, A. (2023). Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Peningkatan Prestasi Akademik Siswa. *WACANA: Jurnal Bahasa, Seni, Dan Pengajaran*, 7(2), 121–133.

Velly, D. (2021). Increasing the Motivation and Learning Outcomes of Students through the Application of the Problem Based Learning Model in Learning Physics. *Journal of Science and Science Education*, 2(1). <https://doi.org/10.29303/jossed.v2i1.719>

Wijnia, L., Noordzij, G., Arends, L. R., Rikers, R. M. J. ., & Loyens, S. (2024). The Effects of Problem - Based , Project - Based , and Case - Based Learning on Students ' Motivation : a Meta-Analysis. *Educational Psychology Review*, 36(29), 1–38. <https://doi.org/10.1007/s10648-024-09864-3>.