PEMANFAATAN PBL TERINTEGRASI WORDWALL DALAM PEMBELAJARAN IPA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR DI SMP

Habibatul Ayama[1], Dyah Ayu Fajarianingtyas[2], Jefri Nur Hidayat[3]

[1] Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Wiraraja Sumenep, 69451, Indonesia
habibatul26@gmail.com
[2] Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Wiraraja Sumenep, 69451, Indonesia
dyahayu@wiraraja.ac.id
[3] Pendidikan IPA, FKIP, Universitas Wiraraja Sumenep, 69451, Indonesia
jefri.nh@wiraraja.ac.id

Diterbitkan tanggal: 15 Februari 2026

Abstrak

Proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) masih didominasi pendekatan hafalan dengan keterlibatan aktif siswa yang minim, sehingga motivasi belajar mereka cenderung rendah. Pendekatan Problem Based Learning (PBL) yang diintegrasikan melalui pemanfaatan media Wordwall menawarkan solusi efektif untuk menghasilkan pembelajaran yang lebih menarik dan sesuai konteks. Kajian ini bertujuan menganalisis literatur penerapan PBL berbasis Wordwall guna meningkatkan motivasi belajar IPA pada siswa SMP. Metode yang digunakan ialah narrative literature riview dengan menelaah artikel dari Google Scholar pada periode 2021-2025. Hasil kajian menunjukkan bahwa kombinasi PBL dan Wordwall berhasil meningkatkan motivasi, partisipasi, serta pemahaman siswa berkat sifat pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, integrasi PBL dengan Wordwall menunjukkan efektivitasnya dalam meningkatkan motivasi belajar IPA di SMP.

Kata Kunci :Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL), Wordwall, Motivasi Belajar, Pembelajaran IPA

Abstract

The Natural Sciences (IPA) learning process at the Junior High School (SMP) level is still dominated by a rote approach with minimal active student involvement, resulting in low learning motivation. The Problem-Based Learning (PBL) approach integrated through the use of Wordwall media offers an effective solution to produce more engaging and contextual learning. This study aims to analyze the literature on the application of Wordwall-based PBL to increase science learning motivation in junior high school students. The method used is a narrative literature review by examining articles from Google Scholar for the period 2021-2025. The results of the study indicate that the combination of PBL and Wordwall successfully increases student motivation, participation, and understanding due to the more interactive and enjoyable nature of the learning. Thus, the integration of PBL with Wordwall demonstrates its effectiveness in increasing science learning motivation in junior high school.

Keywords: Problem-Based Learning (PBL), Wordwall, Learning Motivation, Science Learning

Pendahuluan

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di tingkat SMP berfungsi signifikan dalam mengembangkan keterampilan berpikir ilmiah siswa, mendorong minat untuk mempelajari, dan memperkuat daya analisis untk beragam peristiwa alam yang peserta didik temui dalam kehidupan sehari-hari. Namun, demikian, dalam pembelajaran IPA guru seringkali menggunakan metode konvensional yang hanya berpusat padanya dan menekankan hafalan kepada siswa. Akibatnya, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran kurang optimal (Yulandra, 2025). Kurangnya partisipasi siswa ini berdampak pada tingkat motivasi dan hasil belajar yang tidak sesuai harapan (Asih et al., 2023). Motivasi belajar merupakan komponen kunci dalam menentukan keberhasilan siswa; siswa yang bermotivasi tinggi cenderung lebih aktif, gigih, dan terdorong untuk mencapai tujuan pembelajaran (Gumala et al., 2023). Dalam konteks pembelajaran IPA, Motivasi yang tinggi memotivasi peserta didik dalam merealisasikan berbagai konsep ilmiah melalui peristiwa atau fenomena yang terjadi dalam kehidupan nyata, sehingga menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna. Dengan demikian, dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif guna meningkatkan ketertarikan siswa serta mendukung pengembangan kemampuan kritis dalam berpikir dan keterampilan memecahkan masalah.

Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dipandang menjadi pendekatan yang ampuh untuk mengatasi kesulitan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka sepanjang proses pembelajaran. ini menempatkan siswa di pusat proses pembelajaran, di awal kegiatan pembelajaran, guru mengaitkan permasalahan yang nyata kepada siswa. Melalui penerapan PBL, siswa didorong untuk berpikir kritis, mencari dan menganalisis informasi, berdiskusi, dan berkolaborasi untuk menemukan solusi (Rahmadana et al., 2023). PBL juga menekankan pembelajaran yang bermakna dan mendorong pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, sejalan dengan persyaratan kompetensi abad ke-21 (Arviani et al., 2023). Seiring perkembangan teknologi, pemanfaatan media digital interaktif seperti Wordwall merupakan inovasi yang mampu mendukung dan memperkuat penerapan model PBL. Wordwall adalah sebuah platform pembelajaran berbasis tantangan yang menawarkan beragam kegiatan interaktif, seperti kuis, permainan edukatif, serta latihan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan proses pembelajaran (Yuliana & Khoiriyah, 2025). Penggunaan media ini mampu menghadirkan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan melibatkan partisipasi aktif dari para siswa, sehingga mendorong peningkatan partisipasi serta motivasi belajar siswa (Pamungkas et al., 2021).

Integrasi antara PBL dan Wordwall dalam pembelajaran IPA mampu menciptakan pengalaman belajar yang tidak semata-mata menekankan kemampuan kognitif, tetapi juga turut mengembangkan aspek afektif serta motivasi belajar siswa. Melalui PBL, siswa terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah, sedangkan elemen permainan dan interaksi dalam Wordwall mampu memunculkan rasa ingin tahu dan meningkatkan keterlibatan emosional siswa (Damayanti et al., 2025). Oleh karena itu, penerapan keduanya berpotensi besar meningkatkan motivasi belajar sekaligus efektivitas proses pembelajaran IPA di tingkat SMP.

Masalah pokok dalam pembelajaran IPA di SMP yang dapat dilihat dari latar belakang tersebut adalah rendahnya motivasi belajar siswa akibat penggunaan metode yang masih berfokus pada pencapaian kognitif. Integrasi PBL dan Wordwall dinilai mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih menyentuh aspek afektif dan motivasional. Dengan menggunakan pendekatan Narrative Literature Review (NLR), penelitian ini menganalisis berbagai hasil penelitian mengenai penerapan PBL terintegrasi Wordwall dalam pembelajaran IPA. Tujuannya adalah mengidentifikasi dan mengevaluasi penelitian-penelitian pada rentang tahun 2021–2025 yang membahas penilaian tentang tingkat efektivitas penerapan model tersebut.

Penelitian ini dimaksudkan mendorong semangat belajar peserta didik dalam pelajaran IPA di jenjang SMP, melalui pemberian landasan teoritis yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara penerapan PBL dan pemanfaatan Wordwall dalam meningkatkan motivasi siswa. Selain itu, hasil kajian dalam penelitian dinilai bisa dijadikan dasar pertimbangan bagi bagi pengajar dalam membangun model belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan mampu menciptakan proses belajar yang memberi nilai penting bagi peserta didik.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Narrative Literature Review (NLR), yakni pendekatan yang dilakukan secara sistematis dan bersifat deskriptif untuk menelaah serta mengintegrasikan berbagai sumber literatur ilmiah. Metode tersebut dipilih untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai penerapan Model Problem Based Learning (PBL) serta dipadukan melalui media interaktif Wordwall dilakukan dalam upaya peningkatan motivasi belajar IPA bagi siswa tingkat SMP. Sumber data penelitian berasal dari artikel ilmiah nasional dan internasional yang diterbitkan antara tahun 2021 dan 2025. Pencarian referensi dilakukan dengan pendekatan Problem Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan media interaktif Wordwall mampu secara efektif meningkatkan motivasi belajar siswa, dan "pembelajaran IPA". Semua referensi dikelola menggunakan aplikasi Zotero untuk menyederhanakan proses pencatatan. Artikel yang ditelaah harus memenuhi kriteria inklusi, yakni membahas mengenai penerapan model PBL, Wordwall, dan motivasi belajar sains di tingkat SMP, serta memiliki metodologi dan hasil penelitian yang relevan. Dari 25 artikel yang diidentifikasi pada tahap awal, proses seleksi menghasilkan 11 artikel yang dianggap layak untuk dianalisis lebih lanjut.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kajian-kajian yang diterapkan antara tahun 2021 hingga 2025 fokus pada efektivitas penerapan model Problem-Based Learning (PBL) yang dikombinasikan dengan media Wordwall sebagai solusi atas penggunaan metode pembelajaran IPA di SMP yang masih menerapkan pendekatan konvensional yang masih dominan menggunakan pendekatan tradisional, terutama dalam meningkatkan Dorongan belajar dan prestasi siswa dijabarkan sebagai bentuk refleksi terhadap proses review literatur yang telah dilakukan. Ringkasan dari hasil kajian pustaka tersebut ditampilkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil kajian literatur

No.	Nama penulis dan tahun	Variabel dalam penelitian	Model	Jenjang
1	(Barzi et al., 2025)	Motivasi belajar IPA (sistem tata surya)	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
2	(Faj'ria & Fibriana, 2024)	Keterlibatan pembelajaran, pemikiran kritis, dan motivasi dalam pembelajaran topik ekosistem	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
3	(Aini et al., 2025)	Evaluasi formatif berbasis Wordwall, hasil belajar, motivasi belajar	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
4	(Mangngi et al., 2022)	Prestasi Belajar (Sistem Pencernaan Manusia)	Problem-Based Learning (PBL)	SMP

5	(Hardian & Destiana, 2024)	Semangat belajar siswa yang semakin tinggi	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
6	(Nur, 2025)	Motivasi Belajar (Koordinat Kartesius)	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
7	(Milla, 2025)	Semangat belajar siswa yang semakin tinggi	Problem Based Learning (PBL)	SMP
8	(Maruao, 2023)	Peningkatan Motivasi Belajar serta Prestasi Akademik Siswa	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
9	(Agustin et al., 2025)	Dampak penggunaan model Problem-Based Learning (PBL) yang diintegrasikan dengan media Wordwall terhadap peningkatan motivasi belajar IPA dan peningkatan capaian hasil belajar siswa.	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
10	(Fadli & Azzahra, 2025)	Dampak implementasi model Problem-Based Learning (PBL) yang disinergikan dengan media Wordwall terhadap motivasi belajar IPA dan peningkatan performa akademik siswa.	Problem-Based Learning (PBL)	SMP
11	(Nabilla & Azzahra, 2025)	Peningkatan capaian belajar IPA, partisipasi aktif siswa, serta motivasi belajar melalui penerapan model Problem-Based Learning (PBL) yang diperkuat melalui pemanfaatan media Wordwall.	Problem-Based Learning (PBL)	SMP

Pembahasan

Model Pengaruh penerapan model Problem-Based Learning (PBL) yang dipadukan dengan media Wordwall terhadap motivasi belajar IPA serta peningkatan hasil belajar siswa. untuk melakukan eksplorasi secara mendalam investigasi ilmiah, dan membantu mereka memahami konsep lebih mendalam melalui proses analisis yang sistematis (Nur'Aini et al., 2024). Melalui model ini, siswa dibimbing untuk secara aktif mencari berbagai informasi, merumuskan masalah, menganalisis data, dan menarik kesimpulan secara mandiri, sehingga Pembelajaran siswa menjadi lebih berarti serta sesuai dengan situasi kehidupan nyata peserta didik. Namun, penerapan PBL tetap membutuhkan media pendukung yang dapat memperkuat pemahaman konseptual setelah tahap investigasi selesai, sehingga capaian pembelajaran tidak berhenti pada pengembangan pemecahan masalah saja.

Salah satu media yang dianggap tepat untuk mendukung implementasi PBL adalah Wordwall. Platform digital interaktif ini menawarkan beragam permainan edukatif, kuis, dan aktivitas penguatan konsep yang disajikan secara menarik dan kompetitif. Beberapa studi yang dilakukan antara tahun 2021 dan 2025 Penggunaan Wordwall terbukti dapat meningkatkan konsentrasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran berkat visualisasi yang menarik dan mekanisme permainan yang mendorong motivasi belajar (Arsyad, 2024). Ketika diterapkan selama sesi diskusi atau fase pemecahan masalah dalam PBL, Wordwall berfungsi sebagai alat

untuk memperkuat pemahaman siswa, membantu memodifikasi materi, dan memastikan konsep yang dipelajari selama proses inkuiri lebih terserap.

Integrasi antara PBL dan Wordwall juga terbukti memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan motivasi belajar siswa. PBL memunculkan motivasi intrinsik melalui rasa ingin tahu, tantangan kognitif, serta rasa Tanggung jawab atas proses pembelajaran ini berada pada siswa (Wijnia et al., 2024). Sebaliknya, Wordwall menguatkan motivasi ekstrinsik melalui fitur kompetisi, skor, dan tampilan visual Hal ini meningkatkan semangat siswa dalam menjalani proses pembelajaran (Atika & Amelia, 2024). Sinergi antara keduanya menghasilkan pengalaman belajar yang mampu merangsang aktivitas siswa sekaligus menumbuhkan kemauan untuk memahami materi IPA secara lebih komprehensif. Dengan demikian, peningkatan motivasi belajar Pengaruh tersebut tidak hanya berasal dari model PBL, tetapi juga semakin kuat karena penggunaan media Wordwall yang disesuaikan dengan karakteristik siswa SMP.

Dalam konteks pembelajaran IPA di SMP, motivasi belajar memiliki peran penting karena banyak konsep IPA yang dianggap sulit dan abstrak oleh siswa. Integrasi PBL dengan Wordwall mampu membantu mengatasi tantangan tersebut, sebab siswa mempelajari konsep melalui penyelidikan langsung (PBL) kemudian memperkokoh pemahaman melalui permainan interaktif (Wordwall). Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pembelajaran IPA yang memadukan pemecahan masalah dengan unsur gamifikasi dapat meningkatkan partisipasi, rasa ingin tahu, serta pemahaman konsep siswa (Holipah et al., 2024). Hal ini membuktikan bahwa penerapan PBL terintegrasi Wordwall tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang semakin bermutu, tetapi juga, berdampak langsung terhadap peningkatan motivasi siswa dalam mempelajari IPA.

Secara keseluruhan, penerapan PBL yang dipadukan dengan Wordwall dalam pembelajaran IPA berkontribusi besar dalam meningkatkan motivasi belajar siswa SMP. PBL menyediakan kerangka berpikir ilmiah dan aktivitas penyelidikan, sementara Wordwall memperkuat penguasaan konsep sekaligus Menciptakan suasana pembelajaran yang menarik menjadi faktor utama. Pendekatan kedua tersebut saling melengkapi dan memotivasi siswa Supaya lebih bersemangat dan proaktif dalam memahami materi IPA. Temuan penelitian dari tahun 2021 sampai 2025 mengungkapkan bahwa kombinasi pembelajaran berbasis masalah dengan pemanfaatan media digital yang mengadopsi konsep gamifikasi dapat menghasilkan proses pembelajaran yang efektif, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan perkembangan peserta didik.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kajian literatur dari 11 jurnal ilmiah, dapat disimpulkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) yang diintegrasikan dengan media Wordwall efektif dalam meningkatkan motivasi belajar IPA pada siswa SMP. Dengan demikian, guru IPA pada jenjang SMP direkomendasikan untuk menerapkan model PBL yang disertai pemanfaatan Wordwall dalam proses pembelajaran.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan rasa syukur kepada Allah SWT atas limpahan rahmat serta petunjuk-Nya, yang memungkinkan penyusunan penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik serta tanpa kendala yang signifikan. Selain itu, penulis juga menyampaikan penghargaan dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Trunojoyo Madura, khususnya Program Studi Pendidikan IPA, FKIP, sebagai pihak penyelenggara Science Education National Conference (SENCO) 2025. Terimakasih juga ditujukan kepada Universitas Wiraraja

Sumenep atas dukungan fasilitas dan bimbingan akademik yang telah memungkinkan terlaksananya penelitian ini.

Daftar Pustaka

Agustin, S. M., Muhammadi, Amsal, M. F., & Syofian, S. (2025). The Effect of the Problem Based Learning Model Using Wordwall on the Motivation and Learning Outcomes of Sciences in Grade V Elementary School. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *11*(9), 161–169. https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i9.12351

Aini, Q., Wachidah, L. R., Romadhon, S., & Arifin, M. (2025). *Penerapan Aplikasi Wordwall Sebagai Alat Evaluasi dalam Pembelajaran Teks Ekplanasi di SMP Nasyrul Ulum Aengdake Sumenep*. *8*(3), 1574–1581.

Arsyad, M. (2024). Harnessing Wordwall for Enhanced Vocabulary Acquisition and Engagement in Non-Formal Elementary Education. *Journal of Languages and Language Teaching*, *12*(4), 2064. https://doi.org/10.33394/jollt.v12i4.12020

Arviani, F. P., Wahyudin, D., & Dewi, L. (2023). The Effectiveness of Problem Based Learning Model in Improving Students' Higher Order Thinking Skills. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, *12*(4), 627–635. https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v12i4.65606

Asih, S. R., Riska, N., & Alim, J. A. (2023). *Pengaruh Motivasi Belajar dan Kemandirian Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar*. *7*(2), 10217–10223.

Atika, Y., & Amelia, S. (2024). Pengaruh Game Edukasi Matematika Berbasis Wordwall Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik Fase E SMAS YLPI Pekanbaru. *Perspektif Pendidikan dan Keguruan*, *15*(2), 123–132. https://doi.org/10.25299/perspektif.2024.vol15(2).18179

Barzi, A., Istyadji, M., & Sari, M. M. (2025). *Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Smp Kelas VII*. *6*(1).

Damayanti, D. A., Utami, P. D., Sutanto, A. B., Ishartono, N., & Lestari, D. N. (2025). Gamifying Cooperative Learning: The Impact of Team Games Tournament and Wordwall Media on Student Engagement in Elementary Science Education. *Jurnal VARIDIKA*, 113–130. https://doi.org/10.23917/varidika.v37i2.8986

Fadli, R., & Azzahra, F. (2025). *Meningkatkan Motivasi Belajar IPA Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media WordWall*. *9*(2), 27573–27580.

Faj'ria, N., & Fibriana, F. (2024). From fun to insight: Problem-based learning with wordwall e-worksheets to enhance critical thinking and learning engagement in ecosystem topics. *International Journal of Learning and Teaching*, *17*(3), 93–110. https://doi.org/10.18844/ijlt.v17i3.9813

Gumala, Y., Indriyani, T., & Ruby, A. C. (2023). Hubungan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *7*(6), 3905–3912. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.5786

Hardian, M., & Destiana, R. N. F. (2024). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. *8*(3).

Holipah, I., Sjaifuddin, S., & Alamsyah, T. P. (2024). Penerapan Pbl Berbantuan Wordwall Untuk Meningkatkan Kpm Siswa Pada Materi Ekologi Dan Keanekaragaman Hayati Indonesia. *EDUPROXIMA : Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, *6*(4), 1606–1618. https://doi.org/10.29100/.v6i4.5657

Mangngi, S. E., Lalupanda, E. M., & Hada Enda, R. R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas VIII A SMP N 6 Wewewa Timur. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 154–159. https://doi.org/10.33369/diklabio.6.2.154-159

Maruao, A. (2023). *Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Smp Negeri 1 Sirombu*. *6*(2), 103.

Milla, H. (2025). *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas Vii Pada Mata Pelajaran Ips Di Smpn 21 Kota Bengkulu*. *5*(2).

Nabilla, S., & Azzahra, F. (2025). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model PBL Berbantuan Media Wordwall*. *9*(2), 27581–27588.

Nur, S. (2025). Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Wordwall Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *11*(3). https://doi.org/10.31316/j.derivat.v11i3.6631

Nur'Aini, A., Ernawati, T., & Listiyani, L. R. (2024). *Efek Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Minat Belajar IPA Siswa*. *11*(2).

Pamungkas, Z. S., Randriwibowo, A., Wulansari, L. N. A., Melina, N. G., & Purwasih, A. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Wordwall Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Gunung Sugih*. *2*(2).

Rahmadana, J., Khawani, A., & Roza, M. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, *7*(1), 224–230. https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i1.4278

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

Yulandra, R. (2025). *Transformasi Pembelajaran IPA: Meningkatkan Partisipasi Siswa melalui Pendekatan Interaktif*. *4*(3), 1828–1835.

Yuliana, D., & Khoiriyah, M. (2025). *Effectiveness of Using Wordwall as a Gamification Media in Learning to Increase Student Learning Motivation*. *5*(3). https://doi.org/10.47709/educendikia.v5i03.6962