

DAFTAR PUSTAKA

- Apit, D., Yayat, S., & S. F. (2023). Application of the Problem Based Learning (PBL) Model to Improve Student Learning Outcomes. *JOINME (Journal of Insan Mulia Education)*, 1(1), 31–37.
- Diab, H., Daher, W., Rayan, B., Issa, N., & Rayan, A. (2024). Transforming Science Education in Elementary Schools: The Power of PhET Simulations in Enhancing Student Learning. *Multimodal Technologies and Interaction*, 8(11). <https://doi.org/10.3390/mti8110105>
- Fany, M. S., & Willyansah, W. (2025). Problem-Based Learning (PBL) sebagai Strategi Pembelajaran Inovatif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Pembelajaran Biologi Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Dirgantara*, 2(1), 29–37.
- Fitriyati, I., & Prastowo, A. (2022). Pembelajaran Daring Menggunakan PhET Simulations untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6(4), 1041. <https://doi.org/10.35931/am.v6i4.1120>
- Fransico, A. (2023). Prestasi Belajar Mahasiswa PGSD STKIP Melawati Entikong Ditinjau dari Aspek Kognitif Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pembelajaran Prospektif*, 8, 1–7.
- Ikawati, I., & Wardana, M. D. K. (2022). Konsep Bangun Datar Sekolah Dasar pada Struktur Candi Pari Sidoarjo. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8188–8198. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3776>
- Maesari, C., Marta, R., & Yusnira, Y. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 12–20. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.531>
- Mahardika, I. K., Camelia, E., Fatikhah, I. A., Naufal, F. A., Pratiwi, R. Y., Fadilah, R. E., & Yusmar, F. (2022). Efektivitas PhET Simulation sebagai Media Pembelajaran Fisika Dasar I Mahasiswa S1 Pendidikan IPA. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(23), 463–468.
- Mailani, E., Ketaren, M. A., Hasibuan, A. M., Purba, N. H., Sinaga, N. A., & Damanik, P. A. B. (2025). Panduan Belajar Bangun Datar: Bentuk, Sifat, dan Contohnya di Kehidupan Sehari-Hari. *Journal of Humanities Education Management Accounting and Transportation*, 2(1), 23–33. <https://doi.org/10.57235/hemat.v2i1.4531>
- Mashami, R. A., Ahmadi, A., Kurniasih, Y., & Khery, Y. (2023). Use of PhET Simulations as a Virtual Laboratory to Improve Students' Problem-Solving Skills. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12), 11455–11465. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.6549>

- Muhdantiar, W., & Kasriman, K. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media PhET dalam Pembelajaran Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa. *Media Pendidikan Matematika*, 13(1), 183–195. <https://doi.org/10.33394/mpm.v13i1.16028>
- Nailatsani, F., Setiawan, F., Aryulina, D. A., Husaini, A. A., & Harjanti, G. Y. N. (2021). Pengaruh Manajemen Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama terhadap Prestasi Belajar. *ARZUSIN: Jurnal Manajemen dan Pendidikan Dasar*, 1(1), 18–31. <https://doi.org/10.58578/arzusin.v1i1.104>
- Ningsih, V. M. V., Anggraini, D. M., Safitri, R., & Ma'sum, C. A. (2023). Efektivitas Games Matematika Edukatif Aplikasi PhET Berbasis Model Problem Based Learning di Kelas IV MI Muhammadiyah 2 Kudus. *Tarunateach: Journal of Elementary School*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.54298/tarunateach.v2i1.16>
- Nurfatimah, R., Wolor, C. W., & Marsofiyati, M. (2023). Komponen Pendorong Performa Belajar Mahasiswa. *Bersatu: Jurnal Pendidikan Bhinneka Tunggal Ika*, 1(6), 195–206.
- Paratiwi, T., & Ramadhan, Z. H. (2023). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPAS Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(4), 603–610. <https://doi.org/10.23887/jear.v7i4.69971>
- Pratiwi, F., Tiur, H., Silitonga, M., & Karolina, V. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran PhET Simulation terhadap Hasil Belajar Kelas X pada Materi Geometri Molekul. *Journal on Education*, 6(1), 9593–9602.
- Pratiwi, S. S., Dewi, C., & Hayati, N. (2024). Penerapan Media Pembelajaran “Puzzle Pecahan” untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas II pada Pembelajaran Matematika di SDN 01 Mojorejo Kota Madiun. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 232–240.
- Putri, R., & Marsofiyati, M. (2024). Pengaruh Gaya Belajar terhadap Prestasi Peserta Didik. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 1(3), 146–161. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v1i3.322>
- Rachmawati, N. Y., & Rosy, B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 246–259.
- Ramadhani, S. P., Pratiwi, F. M., Fajriah, Z. H., & Susilo, B. E. (2024). Studi Literatur: Efektivitas Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis terhadap Pembelajaran Matematika. *PRISMA*, 7, 724–730.
- Rézio, S., Andrade, M. P., & Teodoro, M. F. (2022). Problem-Based Learning and

- Applied Mathematics. *Mathematics*, 10(16), 1–13.
<https://doi.org/10.3390/math10162862>
- Safari, Y., & Aulia, A. R. (2024). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika dengan Media Gambar. *Karimah Tauhid*, 3(8), 9126–9131.
- Samadun, S., & Dwikoranto, D. (2022). Improvement of Students' Critical Thinking Abilities in Physics Materials Through the Application of Problem-Based Learning. *IJORE: International Journal of Recent Educational Research*, 3(5), 534–545. <https://doi.org/10.46245/ijorer.v3i5.247>
- Saputri, R. E., Sapitri, E., Kartika, I., & Putri, N. S. (2024). Pengukuran Prestasi Karakter Siswa dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 1, 1–9.
- Sari, N., Sarjana, K., Turmuzi, M., & Hayati, L. (2023). Analisis Hubungan Self-Regulated Learning dengan Prestasi Belajar Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 5(Special Issue), 269–278.
<https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.4290>
- Sary, K., & Dina, D. (2023). Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Kognitif Siswa Melalui Penerapan Media Permainan Monopoli pada Materi Ikatan Kimia di SMA Negeri Surulangun. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 10–18.
- Sulistiawati, A., LY, T. D. P., Nursangadah, A., & Siskowati, E. (2022). Penerapan Simulasi PhET pada Pembelajaran Matematika di Kelas III SDN Trayu. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 949-960.
- Sutryani, W., Fahrudin, M., & Amriya, Y. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Melalui Metode Make a Match Berbantu Media Gambar pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Professional Elementary Education*, 2(1), 107–112. <https://doi.org/10.46306/jpee.v2i1.35>
- Sylviani, S., Permana, F. C., & Utomo, R. G. (2020). PhET Simulation sebagai Alat Bantu Siswa Sekolah Dasar dalam Proses Belajar Mengajar Mata Pelajaran Matematika. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(1), 1–10.
<https://doi.org/10.17509/edsence.v2i1.25184>
- Tiara, V., Ninawati, N., Liska, F., Alya, R., & Barella, Y. (2024). Menggali Potensi Problem Based Learning: Definisi, Sintaks, dan Contoh Nyata. *SOSIAL: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPS*, 2(2), 121–128.
<https://doi.org/10.62383/sosial.v2i2.15>
- Verdian, F., Jadid, M. A., & Rahmani, M. N. (2021). Studi Penggunaan Media Simulasi PhET dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 1(2), 39–44.
- Widiarta, I. G. K. A. A. P., Antara, I. G. W. S., & Dewantara, K. A. K. (2023). Problem Based Learning Model Assisted by PhET Interactive Simulation Improves Critical Thinking Skills of Elementary School Students. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 6(1), 1–8.

<https://doi.org/10.23887/tscj.v6i1.61945>

Zulaiha, E., Anshor, A. S., & Humairah, E. (2022). Pengaruh Media Visual Tiga Dimensi terhadap Hasil Belajar Matematika pada Materi Volume Kubus dan Balok Kelas V SD. *Journal of Basic Educational Studies*, 2(1), 85–97.