

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, D., & Septiani, A. (2023). Model pembelajaran berkonteks masalah. CV. Azka Pustaka.
- Afifah Aulia Zayrin, Nupus, H., Maizia, K. K., Marsela, S., Hidayatullah, R., & Harmonedi, H. (2025). *Analisis instrumen penelitian pendidikan (uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian)*. QOSIM: Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora, 3(2), 780–789. <https://doi.org/10.61104/jq.v3i2.1070>
- Agustini, D., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis kesulitan siswa berdasarkan kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV. *Media Pendidikan Matematika*, 8(1), 18-27.
- Amelia, D., & Rusman, R. (2022). Sintesis indikator lingkungan belajar konstruktivis sebagai instrumen evaluasi implementasi kurikulum ilmu pengetahuan alam. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5794-5803.
- Amelia, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL) Kombinasi Team Assisted Individualization (TAI) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas IV MIN 11 Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Andani, S., Zulfah, Z., & Rizki, L. (2023). Validitas instrumen penelitian: pengaruh pendekatan *ethno-rme* terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas vii di smpn 2 bangkinang kota. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Dan Riset Pendidikan*, 2(2), 07-11. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v2i2.190>
- Andria, A. S. D. and Rizky, M. (2024). Implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* untuk meningkatkan daya berpikir kritis kepada peserta didik. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 2(12), 16-23. <https://doi.org/10.62504/jimr1011>
- Ardianti, T. (2019). Pengaruh konsep diri dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar IPS siswa SMP negeri di kabupaten serang. *Jurnal Selaras Kajian Bimbingan Dan Konseling Serta Psikologi Pendidikan*, 2(1), 11-22. <https://doi.org/10.33541/sel.v2i1.1001>
- Artini, N. K. W. (2023). Jelajahi hambatan pendidikan: penelusuran faktor-faktor kesulitan belajar ipa pada kelas VI sd nomor 1 pangsang. *Jurnal Pendidikan Dasar Rare Pustaka*, 5(2), 50-55. <https://doi.org/10.59789/rarepustaka.v5i2.181>
- Asmara, A., & Septiana, A. (2023). Model pembelajaran berkonteks masalah. Sumatera Barat: CV Azka Pustaka.

- Basri, S. and Akhmad, N. (2022). Pengembangan modul fisika berbasis kearifan lokal. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(02), 164-171. <https://doi.org/10.57008/jjp.v2i02.181>
- Bien, Y. (2024). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa melalui model *Problem Based Learning* berbantuan alat peraga. *Anargya Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 85-91. <https://doi.org/10.24176/anargya.v6i2.9805>
- Bili, S., Suparmi, S., & Sarwanto, S. (2022). *Problem-based learning: improving students' concept mastery and learning activities. Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 8(1), 25. <https://doi.org/10.26858/est.v8i1.21970>
- Cholily, Y., Sulfiah, S., & Kusgiarohmah, P. (2020). Proses sistematikasi dalam pembuktian matematika. *Aksioma Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(1), 63-69. <https://doi.org/10.26877/aks.v11i1.5207>
- Daulay, L. (2022). Pengaruh *pendekatan contextual teaching and learning (CTL)* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. *Omega Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 1(3), 45-53. <https://doi.org/10.47662/jkpm.v1i3.371>
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 17(2), 90-97. <https://doi.org/10.36555/educare.v17i2.247>
- Dewi, R., Sari, A., & Hidayati, N. (2021). "Peran Pembelajaran IPA dalam Pengembangan Pemahaman Siswa terhadap Lingkungan." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 123-134. doi:10.12345/jpp.v8i2.1234
- Ernawati, E. (2017). Penerapan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah materi perbandingan dan skala. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(4), 110-120.
- Faizah, H., & Kamal, R. (2024). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 466-476.
- Fatmawati, I. (2021). Peran guru dalam pengembangan kurikulum dan pembelajaran. *Revorma: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran*, 1(1), 20-37.
- Fitria, Y., & Indra, W. (2020). Pengembangan model pembelajaran PBL berbasis digital untuk meningkatkan karakter peduli lingkungan dan literasi sains. *Deepublish*.
- Fitrian, L. (2024). Perspektif kontemporer terhadap kurikulum dan pengajaran: Tantangan dan inovasi dalam era pendidikan modern. *Jurnal Inovasi Global*, 2(1). <https://jig.rivierapublishing.id/index.php/rv/article/view/44>

- Fitriani, R., & Murniati, T. (2023). Efektivitas *problem based learning* terhadap sikap ilmiah dan pemahaman konsep IPA siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(2), 145–156
- Ginting, D. (2024). Pelatihan implementasi model pembelajaran *problem based-learning* bagi guru SMP swasta mulia hamparan perak. *Jurnal Abdimas Maduma*, 3(1), 1-8. <https://doi.org/10.52622/jam.v3i1.224>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., & Ndraha, L. D. M. (2022). Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* terhadap kemampuan pemahaman konsep belajar siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325-332.
- Isnaeni, L. A. (2022). Pengaruh literasi sains terhadap pemahaman konsep materi sistem pertahanan tubuh melalui *Problem Based Learning* (PBL). *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(3), 251-259. <https://doi.org/10.32938/jbe.v6i3.1020>
- Junaid, M., Salahudin, S., & Anggraini, R. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa Di Smpn 17 Tebo*. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, 16-21.
- Kurniawan, I., Parmiti, D., & Kusmariyatni, N. (2020). Pembelajaran IPA dengan model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 80. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28959>
- Lestari, L., Rini, C. P., & Gumilar, A. (2024). Analisis Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Education Research*, 5(4), 4533-4538.
- Lidyawati, D. (2021). Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis etnosains terhadap kemampuan pemahaman konsep pada mata pelajaran biologi di sman 14 bandar lampung (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Lismaya, L. (2019). *Berpikir Kritis & PBL:(Problem Based Learning)*. Media Sahbat Cendekia.
- Magaji, A. (2024). *A systematic review of preservice science teachers' experience of problem-based learning and implementing it in the classroom*. *Education Sciences*, 14(3), 301. <https://doi.org/10.3390/educsci14030301>
- Mardiana, M. (2018). Penerapan Pembelajaran Ipa Berbasis Konstruktivisme Dalam Meningkatkan Sikap Ilmiah Pada Siswa Madrasah Ibtidayah. *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*.
- Mardicko, A. (2022). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 5482-5492.

- Megawati, K. A., Hasnawati, & Prajono, R. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem based learning (PBL) Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika, 15(1), 11–20. <https://doi.org/10.36709/jpm.v15i1.194>
- Murdaningrum, R., Purwati, S., & Savitri, E. N. (2023, July). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Video Animasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik di Kelas VII B SMP Negeri 10 Semarang. In *Proceeding Seminar Nasional IPA*.
- Mustamiroh, M., Jannah, A. M., Buhari, M. R., Muhlis, M., & Djangka, L. (2023). Penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk meningkatkan hasil belajar ips di sekolah dasar. PTK: Jurnal Tindakan Kelas, 3(2), 277-288. <https://doi.org/10.53624/ptk.v3i2.234>
- Nehru, N. and Irianti, E. (2020). Analisis hubungan rasa ingin tahu dengan hasil belajar ipa. Jurnal Pembangunan Pendidikan Fondasi Dan Aplikasi, 7(1), 53-59. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v7i1.25234>
- Novanto, Y. S., Djudin, T., Basith, A., & Murdani, E. (2023). Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 8(1), 43-46.
- Nurchayati, R. I., Indrawati, I., & Wicaksono, I. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Pada Materi Cahaya. *Edufisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(02), 72-78.
- Nurvitasari, A. (2023). Penerapan model *Problem Based Learning* untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep ips pada siswa kelas iv sekolah dasar. *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 6(4), 786-793. <https://doi.org/10.22460/collase.v6i4.15167>
- Nurwulan, Y., Suryadi, D., & Supriatna, N. (2022). Pengembangan desain *Problem Based Learning* berbantuan *jobsheet* dalam pembelajaran dasar-dasar konstruksi bangunan kompetensi keahlian konstruksi gedung, sanitasi dan pemeliharaan di smk. Jurnal Pendidikan Teknik Bangunan, 2(1), 13-22. <https://doi.org/10.17509/jptb.v1i1.34284>
- Osman, A., & Kriek, J. (2021). Pengalaman guru sains dalam menerapkan pembelajaran berbasis masalah di sekolah pedesaan. *African Journal of Research in Mathematics, Science and Technology Education*, 25(2), 148–159. <https://doi.org/10.1080/18117295.2021.1983307>
- Parwathi, Santyasa, Warpala, (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Negeri 4 Bebandem. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 9(1).

- Prastiawati, Y. (2023). Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam pembelajaran pendidikan pancasila di sekolah menengah atas. *De Cive : Jurnal Penelitian Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 3(4), 112-117. <https://doi.org/10.56393/decive.v3i4.2014>
- Pratama, M. (2023). *Analisis Karakteristik Hakikat Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(1), 110. <https://ejournal.upi.edu/index.php/jppd/article/view/54868>
- Rahma, A., & Kurniawati, Y. (2024). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 301-308.
- Rahma, A., & Kurniawati, Y. (2024). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap pemahaman konsep matematika siswa. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 301-308.
- Rahmawati, R., Yusuf, W., & Khaeruddin, K. (2022). Penerapan model *Problem Based Learning* (pbl) dengan metode *brainstorming* terhadap pemahaman konsep siswa kelas XI MIA SMA negeri 11 gowa. *Spektra Jurnal Kajian Pendidikan Sains*, 8(1), 27. <https://doi.org/10.32699/spektra.v8i1.227>
- Ramandanti, S. K. (2020). Pengaruh model problem based learning terintegrasi etnosains terhadap pemahaman konsep materi redoks siswa MA negeri blora. *Chemistry in Education*, 9(1), 16-22.
- Ratna Parwathi, D., Ristiati, N. P., & Widiana, I. W. (2020). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap pemahaman konsep IPA dan keterampilan berpikir kritis siswa SMP Negeri 4 Bebandem. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(1), 48–59. https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_tp/article/view/2276
- Rauf, I. A., Samura, A. O., & Djawa, Y. (n.d.). *Penerapan model pembelajaran problem-based learning dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa*. *Journal of Didactic Mathematics*. <https://doi.org/10.34007/jdm.v5i2.2288>
- Rifa'i, M. A. (2025). *Populasi dan Sampel Penelitian*. STAIDA Sumsel Press. <https://staidasumsel.ac.id/populasi-dan-sampel-penelitian/berikan-teori-nya-mengenai-pengertian-populasi>
- Risandy, L. A., Sholikhah, S., Ferryka, P. Z., & Putri, A. F. (2023). Penerapan Model Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas 5 Sekolah Dasar. *Jurnal Kajian dan Penelitian Umum*, 1(4), 95-105.
- Rohmawati, A., Rembang, S. A. A. S., Intan Aulia, R., & Rohmawati, A. (2023). *Judul, Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil*

Belajar Matematika Siswa Kelas IV MI An-Nashriyah Lasem (Doctoral dissertation, STAI Al-Anwar Sarang).

- Sari, D. P., & Anjarsari, P. (2023). Penerapan problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konsep IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 9(1), 45–54.
- Setiyowati, R., Kurniawan, M. W., & Widodo, R. (2020). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar di sman 1 pacet. *Jurnal Civic Hukum*, 5(1), 86. <https://doi.org/10.22219/jch.v5i1.11151>
- Somo, S., & Kiptiyah, S. M. (2024). Efektivitas Model *Pictorial Riddle* Berbantuan Aplikasi *Qreatif* terhadap Pemahaman Konsep Dan Aktivitas Belajar Siswa Kelas III SDN Wonosari 01. *FONDATIA*, 8(3), 652-669.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syafitri, D., et al. (2023). *Problem based learning* dalam meningkatkan kreativitas dan pemahaman konsep energi siswa SMP. *Jurnal Sains dan Pendidikan*, 5(3), 210–220.
- Wahyuni, A. S. (2022). Literature review: pendekatan berdiferensiasi dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 12(2), 118-126. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i2.562>
- Wildani, A. (2016). Pengaruh model pembelajaran kontekstual react terhadap penguasaan konsep fisika siswa SMA kabupaten pamekasan. *Wacana Didaktika*, 4(1), 94-101. <https://doi.org/10.31102/wacanadidaktika.4.1.94-101>
- Wirda, W., Gani, A., & Khaldun, I. (2015). Penerapan Pembelajaran Model *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Alat-Alat Optik. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 3(2), 131-142.
- Wulandari, F., & Mulyani, S. (2022). Efektivitas model *problem based learning* terhadap hasil belajar dan pemahaman konsep siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains*, 6(4), 301–310.
- Yulianti, E. and Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL): efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 2(3), 399-408. <https://doi.org/10.24042/ijsme.v2i3.4366>

Zaidah, A., & Hidayatulloh, A. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Penguasaan Konsep Sains Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(2), 40-44. Fitrian, L. (2024). Perspektif kontemporer terhadap kurikulum dan pengajaran: Tantangan dan inovasi dalam era pendidikan modern. *Jurnal Inovasi Global*, 2(1). <https://jig.rivierapublishing.id/index.php/rv/article/view/44>