

DAFTAR PUSTAKA

- Adrillian, H., & Munahefi, D. N. (2024). Studi Literatur: Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Konstruktivisme terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 57–65. Prosiding Seminar Nasional Matematika, Universitas Negeri Semarang.
- Agung, A. A. Gede. 2012. *Konsep dan Teknik Analisis Data Hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Singaraja: Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan IKIP Negeri Singaraja.
- Agung, A.A.G. 2018. *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Perspektif Manajemen Pendidikan)*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Aiman Maulida Fadhilah, A. A. (2025). Perbandingan hasil belajar siswa antara pembelajaran konvensional dan pembelajaran berbasis teknologi digital pada materi sejarah kebudayaan Islam kelas X MAN 2 Karawang. *QOLAMUNA*, 244-245.
- Aini, S. N., & Kusumaningrum, D. (2024). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning berbantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar matematika.
- Amalia, A., Suhendra, S., & Sumarmo, U. (2019). Analisis kesulitan belajar matematika siswa sekolah dasar pada materi operasi hitung. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 45–58.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Alfi Khairi Siregar, S. M. (2024). Perbedaan kemampuan literasi numerasi melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) pada pokok bahasan program linear. 119-128.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. 2023. Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 14(1), 15–31.
- Amrina, H., & Kusmaharti, D. (2024). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Pecahan Senilai Siswa Kelas IV SDN Sedatigede 2. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(4), 1–11. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i4.664>
- Angelia, M., Musafanah, L., & Kusniati, A. (2024). Penerapan model Problem Based Learning berbantuan media multimedia untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III pada pembelajaran tematik di SDN Karanganyar Gunung 02. *Jurnal Lontar*, 12(1), 25–34.
- Aprianty, D., Somakim, S., & Wiyono, K. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Matematika Materi Persegi Panjang dan Segitiga di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 30(1), 1. <https://doi.org/10.17977/um009v30i12021p001>

- Aprina, E. A., Fatmawati, E., & Suhardi, A. (2024). Penerapan model Problem Based Learning untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis pada muatan IPA sekolah dasar. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(1), 57–68. <https://doi.org/10.58230/27454312.413>
- Ardita Kusuma Putri, D. E. (2025). Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran matematika di kelas III SDN 5 Menteng Kota Palangkaraya. *Elementary School Teacher Journal*, 31-32.
- Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. In Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyani, O. W., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1149–1160. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>
- Asrobanni, N., Lestari, H., Rukiyah, S., & Rohmadhawati, D. A. (2024). Penerapan pembelajaran model Problem Based Learning dengan pendekatan Teaching at the Right Level guna meningkatkan hasil belajar siswa pada materi teks tanggapan siswa di kelas VII.3 SMP Negeri 10 Palembang. *Jurnal Sains Student Research*, 2(2), 45–54. <https://doi.org/10.61722/jssr.v2i2.1168>
- Ayas Hendra Hermawan, D. S. (2024). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas VIII di SMPN 2 Kalirejo. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 346.
- Bosica, J., S. Pyper, J., & Stephen MacGregor. (2021). Incorporating problem-based learning in a secondary school mathematics preservice teacher education course. *Teaching and Teacher Education*, 102. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103335>
- BIPM. (2019). *The International System of Units (SI)* (9th ed.). Bureau International des Poids et Mesures. <https://doi.org/10.59161/BIPM-SI-2019>
- Candiasa, I M. 2004. *Statistik Multivariat Petunjuk Analisis dengan SPSS*. Singaraja: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Candiasa, I M. 2012. *Analisis Data dengan SPSS*. Modul Pelatihan. Disajikan pada pelatihan dosen muda pola 90 jam November 2012. Singaraja: Undiksha.
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468-468.
- Daryanto. (2016). *Media pembelajaran: Peranannya sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran*. Gava Media.
- Devi Widyasari, N. M. (2024). Peningkatan Hasil Belajar melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran*, 62-63.
- Dewa Gede Agus Putra Prabawa, Made Prima Restami. (2020). Pengembangan Multimedia Tematik Berpendekatan Saintifik untuk Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 480-489.
- Diana, L. M., Wulandari, A. Y. R., & Melliana, W. (2024). Pengembangan multimedia interaktif berbasis Android dengan model Problem Based

- Learning pada pelajaran informatika. *DECODE: Jurnal Pengabdian dan Penelitian pada Bidang Informatika*, 4(3), 1011–1021. <http://dx.doi.org/10.51454/decode.v4i3.551>
- Eka Anisa Aprina, E. F. (2024). Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Muatan IPA Sekolah Dasar, 985-987.
- Ervinatus Tri Wulansar, R. M. (2025). Analisis Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Pelajaran Fisika. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 213-214.
- Fadhilah, A. M., Aulia, A., Humairoh, A. N., Priadi, A. B., Rahmawati, A., & Ramdhani, K. (2025). Perbandingan hasil belajar siswa antara pembelajaran konvensional dan pembelajaran berbasis teknologi digital pada materi Sejarah Kebudayaan Islam kelas X MAN 2 Karawang. *Qolamuna: Keislaman, Pendidikan, Literasi dan Humaniora*, 2(1), 243–252.
- Fauzi, A., & Maulana, R. (2025). Analisis kesulitan siswa dalam konversi satuan berat di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 11(1), 45–57. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v11i1.23456>
- Fifi Fitriana Sari, S. A. (2021). Pengaruh Metode Pemberian Tugas terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 84-88.
- Hadriwani, S., Jamaluddin, J., Karnan, K., & Yamin, M. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan Multimedia Animaker Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII MTs Negeri 2 Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2026–2032. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4.848>
- Handayani, I., Mustikaati, W., Zakiyyan, F., & Robiah, S. (2025). Pemahaman Perkembangan Kognitif Anak Sebagai Kunci Pembelajaran Yang Efektif. *Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(10).
- Harefa, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem solving Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo Tahun Pembelajaran (Pada Materi Energi Dan Daya Listrik). *Jurnal Education and Development*, 8(1), 231-231.
- Hasanah, N., Larasati, D. P., Kamili, L., & Mareta, S. (2024). Hubungan kepercayaan diri siswa dengan hasil belajar matematika bilangan bulat pada siswa kelas 4B di SD Bani Saleh 01 Bekasi. *El Banar: Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 40–49. <https://doi.org/10.54125/elbanar.v7i1.191>
- Hendrisa Adrillian, D. N. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Konstruktivisme Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 60-63.
- Hamalik, O. (2014). *Proses belajar mengajar*. Bumi Aksara.
- Hermawan, A. H., Setiawan, D., & Aisyah, N. (2024). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam kelas VIII di SMPN 2 Kalirejo. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(2).
- Hidayat, R., & Abdillah. (2019). *Ilmu Pendidikan: Konsep, Teori, dan Aplikasinya*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia.

- Izah, N., Salimi, M., & Ngatman, N. (2025). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) dengan Multimedia untuk Meningkatkan Kerja Sama dan Hasil Belajar pada Siswa Kelas III SDN 1 Gemeksekti Tahun Ajaran 2023/2024. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 13(1). <https://doi.org/10.20961/jkc.v13i1.88855>
- Jannah, R., Soraya, R. A., Suriansyah, A., & Cinantya, C. (2024). Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Hasil Belajar Di Sekolah Dasar. *MARAS: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 2(4), 1991-1998.
- Kemdikbudristek. (2022). *Capaian Pembelajaran mata pelajaran matematika Fase A – Fase F*. Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Khasanah, N. U., Rini, Z. R., & Fitra, E. A. P. (2023). Pengaruh model Problem Based Learning berbantuan multimedia interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III SD. *Jurnal Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 109–117.
- Kinanti, R. N., & Masniladevi, E. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV SD. *Jurnal PGSD Universitas Negeri Padang*, 12(2), 199–210.
- Kono, M. M., Simarmata, J. E., & Laja, Y. P. W. (2025). Implementasi Structural Equation Modeling dalam mengetahui dampak persepsi siswa tentang matematika terhadap hasil belajar. *Jurnal Jendela Matematika*, 3(01), 36–45.
- Lasmita, & Muspawi, M. (2024). Literatur review: Operasionalisasi variabel dalam penelitian pendidikan: Teori dan aplikasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 42925–42931.
- Lisenia Monika Saragih, D. S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Open Ended terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik. *JURNAL BASICEDU*, 2645-2647.
- Luluk Mauli Diana, A. Y. (2024). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android dengan Model Problem Based Learning Pada Pelajaran Informatika. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1012-1013.
- Mandasari, N. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Media Power Point untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa di SDN Pandean Lamper 02 Semarang. *Jurnal Paedagogy*, 8(3), 328. <https://doi.org/10.33394/jp.v8i3.3886>
- Metriana Maria Kono, J. E. (2025). Implementasi Structural Equation Modeling Dalam Mengetahui Dampak Persepsi Siswa Tentang Matematika Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Jendela Matematika*, 37.
- Muh. Rais, N. A. (2023). Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Dakota untuk Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Dakota untuk. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 20-21.
- Munadi, Y. (2013). *Media pembelajaran: Sebuah pendekatan baru*. Referensi (GP Press Group).
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep dan aplikasi dalam pendidikan*. Alfabeta.
- Nadia Asrobanni, H. L. (2024). Penerapan pembelajaran model Problem Based Learning dengan pendekatan Teaching at the Right Level guna

- meningkatkan hasil belajar siswa pada materi teks tanggapan siswa di kelas VII.3 SMP Negeri 10 Palembang. *Jurnal Sains Student Research*, 46-47.
- Ni Kadek Ayulina Agustini, Gusti Ngurah Sastra Agustika. (2020). Kontribusi Konsep Diri dan Motivasi Belajar Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika. *Mimbar PGSD Undiksha*, 71-78.
- Ni Made Ayu Primadewi, Gusti Ngurah Sastra Agustika. (2022). Video Animasi Berorientasi Problem-Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 168-175.
- NIST. (2019). *Special Publication 330: The International System of Units (SI)*. U.S. Department of Commerce. <https://doi.org/10.6028/NIST.SP.330-2019>
- Novelni, D., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 3869–3888.
- Nuraini, M., Susilaningsih, S., & Wedi, A. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Perubahan Wujud Benda Bagi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(1), 33–40. <https://doi.org/10.17977/um038v4i12021p033>
- Nurhaeda, A., Amran, M., & Said, S. K. (2024). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning untuk meningkatkan motivasi belajar IPAS siswa kelas V. *JPPSD: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(1). <https://doi.org/10.26858/jppsd.v4i1.66750>
- Nurhaedah, M. A. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan & Pembelajaran Sekolah Dasar*, 65-66.
- Nurhasanah, D. P. (2024). Hubungan kepercayaan diri siswa dengan hasil belajar matematika bilangan bulat pada siswa kelas 4B di SD Bani Saleh 01 Bekasi. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 42-45.
- Nurul Inayah B. Upara, H. N. (2024). Problematika pelaksanaan model Problem Based Learning pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 269-271.
- Oktavia Wahyu Ariyani, & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem solving terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1149–1160. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.892>
- Piaget, J. (1970). *Science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Piraseto, B., Ashari, M., & Ngazizah, S. (2025). Pengembangan multimedia interaktif berbasis problem solving terintegrasi karakter islami kelas 3 tema 5. *Jurnal Karya Guru (JKG)*, 6(1), 70–82.
- Pradiani, N. P. W. Y., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran pop-up book materi bangun ruang pada muatan pembelajaran Matematika kelas V sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1456–1469. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1503>
- Pujiyanto, H. (2021). Metode Observasi Lingkungan dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa MTs. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 2(6), 749-754.

- Putri, A. K., Diplan, Enjeli, Yulianti, I., & Itasni, K. (2025). Pengembangan multimedia interaktif pembelajaran matematika di kelas III SDN 5 Menteng Kota Palangkaraya. *Elementary School Teacher Journal*, 8(1), 31–40.
- Putri, R. A., Fitri, K. N., Ningsih, U., Khalqi, R. A., & Sumarni, T. (2025). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran SKI di MAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan*, 4(1), 487–502. <https://doi.org/10.55606/jurripen.v4i1.4822>
- Rahayu, P., Julianto, Paramita C., & Hidayati, F. (2024). Implementasi model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran matematika kelas III Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4). Universitas Pasundan.
- Rahmasari, N., Susiani, R., & Wahyudi, B. (2024). Penerapan model PBL berbantuan multimedia untuk meningkatkan karakter dan hasil belajar Pendidikan Pancasila siswa kelas IV. *JKC: Jurnal Kajian Pembelajaran*, 7(2), 115–126.
- Rahmayani, A. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA pada Konsep Gerak Parabola. Skripsi, 4.
- Rais, M., Nurjannah, & Kaswar, A. B. (2023). Pelatihan penggunaan media pembelajaran Dakota untuk meningkatkan minat belajar siswa pada materi KPK dan FPB. *CATIMORE: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 2(2), 19–25. <https://doi.org/10.56921/cpkm.v2i2.81>
- Ramadhani, R., Sulianto, J., & Rahmawati, D. (2023). Pengembangan multimedia interaktif berbasis PBL untuk meningkatkan aspek kognitif pada materi bangun ruang kelas V SD. *Jurnal Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 7(1), 1–10.
- Ridwan, A., Anjarini, T., & Ngazizah, U. (2025). Multimedia interaktif berbasis PBL pada materi ciri-ciri makhluk hidup bagi siswa SD. *Edukasiana: Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), 144–156.
- Ridwan, R. (2023). Implementation of the teacher in educational management literacy at elementary school. *Humanitatis: Journal of Language and Literature*, 10(1), 219–230. <https://doi.org/10.30812/humanitatis.v10i1.3262>
- Rina Andriyani Putri, K. N. (2025). Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran SKI di MAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Pendidikan*, 488–493.
- Ristyaningsih, D., Abbas, N., & Oroh, F. A. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi Belah Ketupat dan Layang-Layang. *Gammath: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(2), 127–138.
- Robbia, Anisa dan Husnul Fuadi. 2020. Pengembangan keterampilan multimedia interaktif pembelajaran IPA untuk meningkatkan literasi sains peserta didik di abad 21. *Jurnal Ilmiah Profesi Kependidikan*, 5(2), 117–123.
- Romdona, S., Junista, S. S., & Gunawan, A. (2025). Teknik pengumpulan data: Observasi, wawancara dan kuesioner. *JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik*, 3(1), 39–47.

- Rusman, K., Riyana, C., & Susilana, R. (2012). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Rajawali Pers.
- Salsabila, H., Chamdani, M., & Susiani, T. S. (2023). Penerapan model Problem Based Learning dengan multimedia untuk meningkatkan hasil belajar IPS pada siswa kelas Vb SDN 4 Kutosari. *Jurnal Kajian Pembelajaran dan Keilmuan*, 4(3), 112–120.
- Salsabila, Y. R., & Muqowim. (2024). Korelasi antara teori belajar konstruktivisme Lev Vygotsky dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *LEARNING: Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(3), 813–820.
- Saragih, L. M., Tanjung, D. S., & Anzelina, D. (2021). Pengaruh model pembelajaran Open Ended terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik. *Jurnal Basicedu: Research & Learning in Elementary Education*, 5(4), 2644–2652. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1250>
- Sari, F. F., & Aisyah, S. (2021). Pengaruh Metode Pemberian Tugas terhadap Hasil Belajar Matematika. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 1(2), 84–98. <https://doi.org/10.53299/jagomipa.v1i2.65>
- Setiani, L., Wijayanti, A., & Kiswati, N. (2023). Peningkatan hasil belajar tema pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup melalui model Problem Based Learning berbantuan media kuis interaktif kelas III SD. *Indonesian Journal of Elementary School*, 6(1), 12–22.
- Siregar, A. K., & Maysarah, S. (2025). Perbedaan kemampuan literasi numerasi melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan Project Based Learning (PjBL) pada pokok bahasan program linear. *Euclid*, 11(2), 119–128.
- Sofiana, D., Wahyudi, S., & Salimi, M. (2023). Penerapan model PBL dengan media konkret untuk meningkatkan pembelajaran matematika tentang pecahan pada siswa kelas III SDN 4 Pandansari. *Jurnal Karya Guru (JKG)*, 5(2), 55–65.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Sutirman. (2013). *Media dan model-model pembelajaran inovatif*. Graha Ilmu.
- Tri Apriani, S. F. (2024). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri Dadaprejo 01. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 486–487.
- Upa, N. I. B., Pitri, H. N., Ismadi, Y., Ilham, P. A., & Afandi, A. (2024). Problematika pelaksanaan model Problem Based Learning pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Guru Matematika*, 4(3), 267–275.
- Usman, H., & Akbar, P. S. (2020). *Pengantar Statistika (Edisi Ketiga): Cara Mudah Memahami Statistika*. In Hukum Perumahan (1–482).
- Vaughan, T. (2011). *Multimedia: Making it work* (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- Wahyudi, S., Shintawati, N., & Fatah, A. (2024). Penerapan model pembelajaran PBL dengan media PowerPoint interaktif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif mata pelajaran matematika tentang bilangan cacah

- sampai 1.000 bagi peserta didik kelas III di SDN Purwotomo tahun ajaran 2023/2024. *SHES: Journal of Education*, 3(2), 99–109.
- Wati, L. Y. (2023). Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) berbantuan media big book terhadap motivasi belajar dan hasil belajar peserta didik kelas IV muatan materi ilmu pengetahuan alam (IPA). *Journal of Education Papua Baru*, 1(1), 38–52. ISSN 2986-3643.
- Widyaningsih, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *RESEARCH: Research Journal*.
- Widyasari, D., Miyono, N., & Saputro, S. A. (2024). Peningkatan hasil belajar melalui model Problem Based Learning. *Jurnal Inovasi, Evaluasi, dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 61–67.
- Wijaya, A., Putri, R. I. I., & Zulkardi. (2023). Pengembangan soal cerita berbasis PMRI pada materi satuan panjang untuk siswa kelas IV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2891–2903. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2345>
- Wulandari, S. (2021). Studi Literatur Penggunaan Pbl Berbasis Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 9(1), 7. <https://doi.org/10.24252/jpf.v9i1.13818>
- Wulansari, E. T., Masrusoh, R., Muzammil, M. H., & Bektiarso, S. (2025). Analisis Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Pemahaman Siswa dalam Pelajaran Fisika. *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.62383/edukasi.v2i1.1019>
- Yulia Rakhma, M. (2024). Korelasi antara teori belajar konstruktivisme Lev Vygotsky dengan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 824–825.
- Zainudin, S. R. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V MIN 2 Kota Mataram Tahun Pelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 1029–1030.
- Zainudin, Z., Ruqoiyyah, S., Sucilestari, R., & Hidayati, D. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V MIN 2 Kota Mataram Tahun Pelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9(2), 1029–1036. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i2.2085>
- Zebua, J. Y., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(001 Des), 587–594.