

DAFTAR PUSTAKA

- Adzana, M., Masfuah, S., & Pratiwi, R. (2025). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan keterampilan siswa. *Jurnal Pendidikan Abad 21*, 10(1), 45–58.
- Agus Purnomo, (2022) Model-model pembelajaran dalam teori pendidikan.
- Akhdinirwanto, A., Agustini, D., & Jatmiko, Y. (2020). Pengembangan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) yang menekankan pada kemampuan argumentasi siswa.
- Ali, T., Mile, S., & Ruslan. (2024). Meningkatkan hasil belajar menendang bola dengan kaki bagian dalam melalui pendekatan bermain pada siswa kelas IV SDN 1 Bulotalangi. *Jurnal Aktivitas Sains*, 1(3), 214–222.
- Amirulloh, W., & Arsana, I. M. (2022). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) berbantuan lembar kerja siswa (LKS) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan mesin kendaraan ringan di SMKN 2 Sampang. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 9(1), 45-58.
- Anatasya. (2023). Kelebihan PBL dalam meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pemecahan masalah nyata. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 12(1), 30-37.
- Arikunto, S., Cepi, S., & Suhardjono, S. (2015). Prosedur penelitian tindakan kelas. Rineka Cipta.
- Astaman, A. (2020). Belajar dan pembelajaran: Konsep, pendekatan, strategi, dan metode. Yogyakarta: Deepublish.
- Azani, A., Sarmila, S., & Gusmaneli, G. (2024). Hakikat belajar dan pembelajaran. *Mutiara: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 2(3), 17–37.
- Daeli, D. (2023). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(3), 45–56.
- Fadilah, M., Permanasari, A., & Riandi, R. (2020). Analisis karakteristik kemampuan literasi sains konteks bencana gempa bumi mahasiswa pendidikan IPA pada domain pengetahuan prosedural dan epistemik. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 4(1), 103–119.

- Fitria Nur Aulia, N., Sari, L., & Fitriani, A. (2022). Tantangan dalam penerapan PBL: Keterampilan fasilitasi guru. *Jurnal Pendidikan Guru*, 10(1), 34-47.
- Gagné, R. M., Briggs, L. J., & Wager, W. W. (2021). *Principles of instructional design* (5th ed.). Belmont, CA: Wadsworth/Thomson Learning.
- Gazali, M., Palobaran, M., & Sudirman, S. (2022). Penerapan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMKN 3 Merauke. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 17(2), 55-64.
- Ghufron, I. F., & Baitiyah, B. (2023). Hakikat belajar dalam perspektif Anwar Muhammad al-Syarqawi. *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 11(Special Issue 1), 127-131
- Hamalik, O. (2010). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdayama. (2016). Sintaks model pembelajaran John Dewey. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(3), 112-118.
- Hasan, N. A. (2023). Pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar gambar teknik siswa kelas X TKR II SMK Negeri 2 Kupang. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 15(3), 145-153.
- Hikmah, H., Qodir, A., & Wahdah, N. (2022). Aktivitas belajar dan motivasi belajar: Apakah efektif dalam mengembangkan hasil belajar pendidikan agama Islam peserta didik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah*, 7(2), 123-130.
- Hermansyah. (2020). Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *problem based learning*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 15(2), 45-52.
- Herman, R., Sitompul, H. J., & Simanjuntak, M. (2023). Penerapan PBL untuk meningkatkan hasil belajar pekerjaan dasar teknik otomotif. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 18(1), 45-56.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2015). *Models of teaching* (9th ed.). Boston: Pearson.
- Karalo Arif, M. A., Mapalley, D., & Kewas, J. C. (2023). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar pekerjaan dasar teknik otomotif kelas X SMK Negeri 3 Tahuna. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 17(2), 111-119.

- Kurniasih, D., & Berlin, M. (2015). Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 9(2), 123-135.
- Kusumawati, D., Sari, R., & Yuliana, P. (2022). Kelemahan penerapan model pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(3), 89-102.
- Meilasari, S., Damris, D. M., & Yelianti, U. (2020). Kajian model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam pembelajaran di sekolah. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*, 3(2), 195–207.
- Nugraha, A. (2020). Hasil belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Nurjanah, S. (2025). Problem Based Learning: Pendekatan pembelajaran melalui kerja sama dalam kelompok kecil yang heterogen. Penerbit Pendidikan.
- Paat, W. R. L., Pardanus, R. H. W., Liando, O. E. S., & Lolowang, S. (2022). Penerapan model pembelajaran project based learning untuk meningkatkan hasil belajar komputer dan jaringan dasar siswa SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Informatika*, 14(2), 101-112.
- Prastowo, A. (2011). Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif. Diva Press.
- Prihono, W., & Khasanah, F. (2020). Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 74–87.
- Purba, R. (2021). Inovasi dalam Pembelajaran: Mengoptimalkan Kemampuan Berpikir Siswa melalui *Problem Based Learning*. Penerbit Pendidikan Maju.
- Purnomo, A. (2022). Sistem model dan desain pembelajaran. Dalam Muthmainnah, Udin, T., Sianturi, M. K., Nasution, S. I., Rifa'i, A., Nur, S., Tenri Awaru, A. O., & Naidin Syamsuddin (Eds.), Sistem model dan desain pembelajaran (hlm. 45–60)
- Rahmawati, S., Sunarto, E., & Saputro, A. (2022). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) pada materi gerak harmonik untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 18(2), 123–135

- Rusman. (2011). Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- Safitri, N., Hulukati, M., & Bito, R. (2025). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 18(1), 45–58.
- Santoso, B. (2022). Pengaruh model PBL terhadap prestasi belajar siswa SMK di bidang otomotif. *Jurnal Pendidikan Otomotif*, 10(2), 112-124.
- Sari, N. A., & Suryani, N. (2023). Hasil belajar: Penilaian terhadap kemampuan siswa. Jakarta: Penerbit Pendidikan Indonesia.
- Setiawan, A., Hidayat, R., & Fatimah, S. (2023). Belajar sebagai proses humanisasi: Memanusiakan manusia melalui pengamatan, pembelajaran, dan penghayatan terhadap lingkungan sekitar.
- Sriyono. (2023). Aktivitas belajar sebagai interaksi dinamis antara guru dan siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 10(2), 45–50.
- Situmeang, I. R. (2023). Pengaruh penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran pemeliharaan kelistrikan kendaraan ringan di kelas XI kompetensi keahlian teknik kendaraan ringan otomotif SMK Negeri 5 Medan tahun ajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 18(1), 45-53.
- Simeru, S. (2023). Tujuan utama model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(2), 123–135.
- Sudjana, N. (2011). Dasar-dasar proses belajar mengajar. Sinar Baru Algensindo.
- Susanto, H. (2014). Kelemahan model pembelajaran berbasis masalah. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 7(2), 45-58.
- Syamsul, A., Nugroho, B. S., & Lestari, R. (2022). Penerapan PBL untuk meningkatkan hasil belajar dasar-dasar otomotif. *Jurnal Pendidikan Teknik Otomotif*, 13(2), 123-135.
- Trianto. (2011). Pengantar penelitian pendidikan bagi pengembangan profesi pendidikan dan tenaga kependidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

- Valentin, J. A., Shinta, N. M., Saputra, D. A., & Kartiningtyas, W. (2024). *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 7(2), 5962–5970.
- Wibowo, R., & Prasetya, H. (2024). Penerapan PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMK PGRI Subang. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Otomotif*, 15(1), 45-58.
- Widoyoko, E. P. (2009). *Evaluasi program pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wulandari, S., & Prasetyo, A. (2023). Aktivitas belajar sebagai bagian penting dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan Realistic Mathematics Education. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 123–135.
- Wulandari, S. (2021). *Evaluasi hasil belajar: Konsep, prinsip, dan aplikasi*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Yanto, H., & Enjoni, E. (2021). Kelebihan dan kelemahan model pembelajaran *problem based learning*. *Jurnal Pendidikan dan Inovasi*, 10(3), 75-83.
- Yuliana, L. (2021). Kelebihan penerapan PBL dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 14(2), 45-52.