

## DAFTAR PUSTAKA

- Adzana, Y., Masfuah, S., & Pratiwi, I. A. (2024). Keefektifan model PBL berbantu media video interaktif untuk meningkatkan pemahaman hasil belajar IPAS di SDN Kutoharjo 01 Pati. *Journal on Education*, 7(2), 6929–6938. <https://doi.org/10.31004/joe.v7i2.8356>
- Agung, A. A. G. 2014. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Unit Penerbit Aditya Media Publishing.
- Amirullah. 2015. *Populasi & Sampel (Pemahaman, Jenis dan Teknik)*. Malang: Bayumedia Publishing Malang.
- Ananda, Y., Rahmatan, H., Samingan, Huda, I., & Mudatsir. (2023). Application of the Video-Assisted Problem Based Learning Model to Increase Student Learning Motivation in Virus Material. *Journal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8).
- Arends, R. I. (2008). *Learning to Teach. Terjemahan Helly Prajitno*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Arends, R. I. (2012). *Learning to teach* (9th ed.). McGraw-Hill Education.
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Aulia, I. N., Kedati, K. P., & Widiyaningrum, P. (2019). Effectiveness of model PBL with video in learning immune system materials in SMA N 1 Semarang. *Journal of Biology Education*, 8(1), 73–81. <https://doi.org/10.15294/jbe.v8i1.27654>
- Azwar, S. 2007. *Metode Penelitian*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Bakar, R. (2014). The Effort of Learning Motivation on Student's Productive Competencies in Vocational High School West Sumatera. *International Journal of Asian Social Science*, Vol 4, No 6, h. 722-723.
- Balan, L., Yuen, T., & Mehrtash, M. (2019). Problem-Based Learning Strategy for CAD Software Using Free-Choice and Open-Ended Group Projects. *Procedia Manufacturing*, 32, 339–347. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.223>.
- Bintari, N. L. G. R. P., Sudiana, I. N., & Putrayasa, I. B. P. (2014). *Pembelajaran Bahasa Indonesia berdasarkan pendekatan saintifik (Problem Based Learning) sesuai Kurikulum 2013 di Kelas VII SMP Negeri 2 Amlapura*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 3(1), 1–10.
- Bloom, B. S. (1981). *All our children learning*. McGraw-Hill.

- Briggs, L. (1978). *Instructional Design*. New Jersey: Ed.Techn Pub.
- Candiasa, I. M. 2011. *Statistik Multivariat. Disertai Petunjuk Analisis dengan SPSS*. Singaraja: Undiksha Press.
- Depdiknas .2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang *system pendidikan nasional*.
- Dimayanti., Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gunahariati, N. N., Sutajaya, I. M., Arnyana, I. B. P., & Sudirtha, I. G. (2022). Development of patient safety learning module based on problem-based learning for nursing students at the College of Health Sciences. *Bali Medical Journal*, 11(1), 174–183. <https://doi.org/10.15562/bmj.v11i1.3248>
- Hidayah, R., & Pujiastuti, P. (2016). Pengaruh PBL terhadap keterampilan proses sains dan hasil belajar kognitif IPA pada siswa SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(2), 186- 197.
- Hoffman, B. & Ritchi, D. (1997). Using multimedia to overcome the problems with Problem Based Learning [Abstrak]. Online at <http://link.springer.com/article/> pada tanggal 20 Januari 2015.
- Jampel, I. N., Fahrurrozi, F., Artawan, G., Widiana, I. W., Parmiti, D. P., & Hellman, J. (2018). Studying natural science in elementary school using NOS-oriented cooperative learning model with the NHT type. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2), 138-146.
- Jauhari, S. F., Purnamasari, V., & Purwaningrum, M. R. (2024). Pengaruh Model Problem Based Learning berbantuan Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar IPAS. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(1), 36–43. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i1.391>
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of teaching* (8th ed.). Pearson.
- Kaur, A. (2013). Maslow’s need hierarchy theory: Applications and criticisms. *Global Journal of Management and Business Studies*, 3(10), 1061-1064.
- Koyan, I. W. 2011. *Asesmen dalam Pendidikan*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Koyan, I. W. 2012. *Statistik Pendidikan; Teknik analisis data kuantitatif*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha Press.
- Kurniawati, D. R., Nawir, & Kasmila. (2024). Meningkatkan motivasi belajar siswa melalui model problem based learning berbantuan media video. *Cendekia Journal of Primary Education*, 6(1), 15–24.
- Kurniawan, D. (2011). *Pembelajaran Terpadu*. Bandung: Pustaka Cendikia Utama.

- Lasmawan, I. W., & Budiarta, I. W. (2020). *Vygotsky's zone of proximal development and the students' progress in learning (A heutagogical bibliographical review)*. *Jurnal Pendidikan Indonesia (JPI)*, 9(4), 545–552. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i4.29915>
- Mardani, N. K., Atmadja, N. B., & Suastika, I. N. (2021). *Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap motivasi dan hasil belajar IPS*. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 5(1), 55–65. <https://doi.org/10.23887/pips.v5i1.272>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Ole, A. A., Simandjuntak, S., & Tumbel, F. M. (2019). Pengembangan media pembelajaran sains melalui video animasi berbasis PBL. *CogITO Smart Journal*, 5(1), 12–21. <https://doi.org/10.31154/cogito.v5i1.146.12-21>
- Pangestu, D., Mahardika, F. F., Lestari, Y. D., & Susanto, R. (2024). Pengaruh model PBL berbasis media video terhadap berpikir kritis IPAS peserta didik SD. *BIOCHEPHY: Journal of Science Education*, 4(2), 903–910. <https://doi.org/10.52562/biochephy.v4i2.1336>
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17–32. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>
- Purbarani, D. A., Dantes, N., & Adnyana, P. B. (2018). Pengaruh Problem Based Learning berbantuan media audio visual terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar IPA di sekolah dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/jpdi.v2i1.2689>
- Putra, R.S. (2013). *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogjakarta: Diva Press.
- Putri, P. D. S., Sanjaya, D. B., & Sidaryanti, N. N. A. (2025). *Implementasi model Problem Based Learning berbantuan media interaktif Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila kelas VIII-2 SMP Laboratorium Undiksha*. *Edu Society: Jurnal Pendidikan, Ilmu Sosial, dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 296-305. <https://doi.org/10.56832/edu.v5i1.784>
- Rahmi, L., Hildawati, Y., & Nadra, S. (2024). Peranan model PBL berbantu media video pembelajaran untuk meningkatkan berpikir kritis siswa SMPN 23 Pekanbaru. *Jurnal Kependidikan Profesi*, 2(1), 153–158. <https://journal.uir.ac.id/index.php/jpp/article/view/18582>
- Rati, N. W., Arnyana, I. B. P., Dantes, G. R., & Dantes, N. (2023). HOTS-oriented e-Project-Based Learning: Improving 4C skills and science learning outcome of elementary school students. *International*

*Journal of Information and Education Technology*, 13(6), 959–968.  
<https://doi.org/10.18178/ijiet.2023.13.6.1892>

- Rifky, Purwati, S., Herliani, & Lumowa, S. V. (2025). Pengaruh model PBL berbantuan media video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi bakteri. *PENDIPA Journal of Science Education*, 9(2), 537–544. <https://doi.org/10.33369/pendipa.9.2.537-544>
- Rosyid, M. Z., Sa'diyah, H., & Septiana, N. (2019). *Ragam Media Pembelajaran*. CV. Literasi Nusantara Abadi.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Salsabila, T. A., Suryandari, S., & Rahayu, M. (2025, Mei). Peningkatan Motivasi dan Keaktifan Belajar IPAS Melalui Model PBL Berbasis Teknologi. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP)*, 3(5), 354-367.
- Sanjaya, W. (2011). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, W. (2014). *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, A.M. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siwu, J. M., Paat, M., & Ogi, N. L. I. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran biologi melalui video menggunakan model PBL. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 2610–2618. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.14060>
- Sudijono, A. 2015. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Supiandi, M. I., & Julung, H. 2016. Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*. 4 (2). 60-64.
- Susilana, R. & Riyana. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Syafira, D. L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Prestasi Belajar IPA Kelas V SD. *PIWURUK: Jurnal Sekolah Dasar*, 2(1), 25-36.
- Trianto. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontektual*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Uno, H. B. (2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya Analisis di Bidang Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widiasworo, E. (2017). *Strategi dan Metode Mengajar Siswa di Luar Kelas*. Penerbit Ar-Ruzz Media.
- Winarni, E. W. (2018). *Teori dan Prktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, PTK, R&D*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yulianti, E., & Utami, R. D. (2024). Penerapan model problem based learning (PBL) berbantuan video animasi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas IV sekolah dasar. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 245–256.
- Yulistiana, Y., & Setyawan, A. (2020). Analisis Pemecahan Masalah Pembelajaran IPA menggunakan Model Problem Based Learning SDN Banyuwajuh 9. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1).

