

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, M. (2018). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Biologi Mata Kuliah Zoologi Invertebrata. *Binomial*. 1(1): 35-49.
- Ariani, D. (2020). Dampak Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*. 12(1): 45-53.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Asfadi, B., Yelianti, U. & Budiarti, R.S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA N 3 Kota Jambi. *Biodik*. 1-8.
- Asiyah, T.A., Walid, A. (2021). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 10 Kota Bengkulu. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(3): 717-727.
- Astuti, T.P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*. 3(1): 64-73.
- Azidin. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Kompetensi dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Baubau. *Sang pencerah*. 3(2): 19-29.
- Azizi, A. (2019). Implementasi Problem Based Learning (PBL) Dengan Bermain Peran Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Mandala*. 4(5): 188-194.
- Darmayanti, I., Rahmadhani, F. & Syamsurizal. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Aspek Kognitif dan Psikomotorik. *Bioma*. 4(2): 18-25.
- Djabba, R. & Ilmi, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Publikasi Pendidikan*. 12(3): 264. <https://doi.org/10.26858/publikan.v12i3.35491>
- Fauzan, M., Gani, A. & Syukri, M. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran Materi Sistem Tata Surya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 5(1): 27-35
- Ginting, T.P., Revolson A.M. & Jantje, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbasis Praktikum Terhadap Hasil Belajar Siswa Konsep Keanekaragaman Hayati Pada Siswa SMA. *JSPB BIOEDUSAIANS*. 4(1): 40-48.

- Handoko, O.D., Dewi, H.K., Giarti, S. (2018). Model Pembelajaran Problem Based Learning dapat Meningkatkan Hasil Belajar Sub Tema Keberagaman Budaya Bangsaku. *Journal for lesson and Learning Studies*. 1(3): 231-236.
- Harahap, J. (2019). Analisis Faktor – Faktor Penyebab Kejenuhan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Ips Kelas Viii D SMPN 7 Muaro Jambi. *Repository Universitas Jambi*. 1–15. https://repository.unja.ac.id/2942/1/ARTIKEL_ILMIAH.pdf
- Herlina, H., Kasim, A. & Mamu, H. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi di Kelas XI IPA MAN 2 Model Palu. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*. 5(1): 11-18.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*. 7(3): 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>
- Ilmi, M. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kognitif dan Berpikir Kritis Siswa Kelas X MIA SMAN2 Kandangan. *Jurnal Pendidikan Hayati*. 5(2): 39-51.
- Indiana, D., Wiseza, F.C. & Ibermarza. (2022). Model Inside-Outside Cricle dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *El-Madib*. <http://ejurnal.iaiyasnibungo.ac.id/index.php/>
- Irnaningtyas. (2021). *Buku IPA Biologi untuk SMA/MA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.
- Janah, M.C., Widodo, A.T & Kasmui (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 12(1): 2097-2107.
- Jumadi., Repil, R.A., Debby, R.. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar Biologi Peserta Didik. *Jurnal Sains Pendidikan Biologi*. 5(1): 50-58.
- Khairaty, N., Mushawwir, T. & Hartati. (2018). Identifikasi Miskonsepsi Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Dengan Menggunakan *Three-Tier Test* di Kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Bontonompo. *Jurnal Nalar Pendidikan*. 6(1): 7-13.
- Kokasih, E. (2019). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- Kurniawati, D., Suryadi, T. & Nugroho, A. (2019). Penerapan Problem Based Learning dalam Meningkatkan Keterampilan Kerja sama pada Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 26(1): 45-52.
- Lana, K. & Ismail, S. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas VIII SMP NEGERI 1 Waikafia Pada Materi Usaha Dan Energi. *KUANTUM: Jurnal Pembelajaran Sains Dan Fisika*. 2(2): 38–59.

- Lestari, D. (2022). Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Biologi Pendidikan*. 5(2): 87-95.
- Lutfiah, W., Anisa, A., Hambali, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(4): 2092-2098.
- Mahmudi, I., Athoillah, M.S., Wicaksono, E.B. & Kusuma, A.R. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*. 2(9): 3507–3514. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1132>
- Mantek, M., Lisye, I.Z. & Puguh, S. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Materi Keanekaragaman Hayati. *Journal Education and Development*. 7(3): 126-137.
- Maulida, A. & Hasanah, S. (2022). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. 8(2): 102-110.
- Muallimatunnisa., Ismail. & Irma, A.S. (2023). Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Pada Materi Keanekaragaman Hayati di Kelas X IPA SMAN 3 Sinjai. *BIOPROSPEK*. 15(1): 23-28.
- Mustofa, Z., Susilo, H., Heni, M. & Al Muhdhar, I. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Melalui Pendekatan Kontekstual Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan*. 1(5): 885–889.
- Natsir, M., Edi, H., Muhammad, W. & Bahrudin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Konsep Virus Pada Peserta Didik Kelas X MIA di SMA 1 Maros. *Biolearning Journal*. 9(1): 21-27.
- Novalia, D., Asri, Y. & Rasyid, Y. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Keterampilan Menulis Berita Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Dua Koto Pasaman. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6 (2) : 100-117.
- Nuraini, L. & Fitri, D. (2021). Problem Based Learning dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Biologi. *Jurnal Pendidikan Sains*. 15(3): 55-63.
- Nurul, C.R, Setiani, R. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Gerak pada Manusia Siswa Kelas VIII SMPN 4 Tulungagung. *Jurnal Pendidikan dan pembelajaran Sains Indonesia*, 5(2): 99-106.
- Rahman, F. & Setiawan, R. (2019). Analisis Penggunaan Problem Based Learning pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 14(4): 145-152.

- Rahmat, A. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 15(3): 215-223.
- Ratumanan, T.G. & Laurens, T. (2015). *Penilaian Hasil Belajar Pada Tingkat Satuan Pendidikan Edisi Ke-3*. Yogyakarta: Pensil Komunika.
- Rifaaldi, F. & Hadijah, H.S. (2021). Meningkatkan Prestasi Belajar Melalui Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 6(1): 17-31.
- Sardiman, A.M. (2019). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Kharisma Putra Utama Offset.
- Sari, W.N., Muhammad, Y. & Khairuddin. (2023). Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan *Power Point* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Batukliang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*. 8(1): 112-118.
- Sudjana, N. (2019). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sumirto, A., Setyosari, P. & Sumarmi. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*. 2(9): 1188-1195.
- Wahyudi, A., Marjono, H. (2015). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X SMA Negeri Jumapolo Tahun Pelajaran 2013/2014. *Bio-Pedagogi*. 4(1): 5-11.
- Warahmah, M., Rahamawati, R., Siahaan, J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Kediri Tahun Pelajaran 2019/2020 Pada Materi Larutan Penyangga. *Chemistry Education Practice*. 4(1): 73-76.
- Widodo, A., Setiawan, D., & Nurhasanah, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Kerja sama dan Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 9(2):123-130.
- Wulandari, R., Sri, W. & Sulton, N. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Materi Keanekaragaman Hayati. *Biology Education, Science & Technology*. 3(1): 45-53.