

DAFTAR PUSTAKA

- Agustinus, M, D., Yusuf, M. & Subagya. (2023). Model Pembelajaran PBL Berbasis PTK-LS terhadap Penguasaan Konsep dan Keterampilan Proses Sains. *Journal of Educaiton Action Research*. 7(2): 288-297.
- Anggraini, W, N., Purwanto, A. & Nugroho, A, A. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Biologi Melalui Problem Based Learning pada Siswa Kelas X SMAN 1 Bulu Sukoharjo. *IJIS Edu: Indonesian Journal of Integrated Science Education*. 2(1): 55 – 62.
- Amalia, H, A, M., Raoda, S., Sangila, M, S., Machmud, H.& Samrin. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Imun di SMAN 6 Kendari. *Jurnal KULIDAWA*. Vol 1 (1): 24-28.
- Amelia, C.& Syahputra, E, F. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining Untuk Meningkatkan Kemampuan Eksplorasi Mahasiswa. *Jurnal Curere*. 3(1): 15-25.
- Arikunto, S. (2009). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Bumi Aksara
- Astuti, T, P. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*. 3(1): 64 – 73.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik . In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*. 2(1): 586 – 595.
- Banawi, A. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Sintaks Discovery Learning, Problem Based Learning, Project Based Learnin. *Jurnal Biology Science & Education*. 8(1): 90 – 100.
- Bano, V, O., Njoeroemana, Y. 2022. Analisis Kriteria Butir Soal Ujian Sekolah Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Waingapu. *Jurnal Ideas*. 8 (1): 145 – 152.
- Charli, L., Ariani, T. & Asmara, L. (2019). Hubungan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Science and Phisics Education Journal*. 2(2): 52 – 60.
- Dakhi, A, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*. 8(2): 468 – 470.
- Darmayanti, I., Fitri, R. & Syamsurizal (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Biologi Aspek Kognitif dan Psikomotor. *Bioma*. 4(2): 18 – 25.
- Darwati, I, M. (2021). Problem Based Learning (PBL): Suatu Model Pembelajaran Untuk Mengembangkan Cara Berpikir Kritis Peserta Didik. *Jurnal Kajian Pendidikan FKIP Universitas Dwijendra*. 12(1): 61 – 69.
- Daswati, D., Altaftazani, D, H. & Kuswendi, U. (2021). Penggunaan Model Problem Based Learning pada Pembelajaran IPS Materi Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV. *Journal of Elementary Education*. 4(1): 103 – 110.

- Dewi, R., Gustiawati, R. & Afrinaldi, R. (2020). Implementasi Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani di SMA Negeri 4 Karawang. *Journal Coaching Education Sports*. 1(2): 85 – 92.
- Efendy, A. (2021). Perbandingan Pembelajaran Matematika Secara Daring dan Pembelajaran Matematika Luring Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTS GUPPI Pagar Alam. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*. 2(1): 47 – 56.
- Fahrudin., Ansari. & Ichsan, A, S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*. 18(1) 64 – 80.
- Fatimah, L, U., Alfath, K. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor. *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*. 8 (2): 37 – 64.
- Ferdinan, F. & Ariebowo, M. (2009) *Praktis Belajar Biologi 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Nasional.
- Firmansyah, R., Mawardi, A., Riandi, M, U. 2009. *Mudah dan Aktif Belajar Biologi*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Firmansyah, R., Suhartiningsih., Pangesthi, L, T. & Astuti. (2022). Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) dengan Menggunakan Media Video Tutorial Puff Pastry di SMK Negeri 3 Kediri. *Jurnal Tata Boga*. 11(2): 34 – 43.
- Fitriana, N., Rachmadiarti, F., Suyono. (2023). Implementasi PBL (Problem Based Learning) Berbantuan Media Video Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Koordinasi Kelas XI SMA. *Jurnal Ilmiah Global Education*. 4(3): 1215-1229.
- Harefa, D., Gee, E., Ndruru, M., Sarumaha, M., Ndraha, L, D, M., Ndruru, K.& Telaumbanua, T. (2020). Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*. 6(1): 13-26.
- Hanum, E, L., Purwaningsih, W., Herlina, T, A, I., Yani, R., Peniasiani, D. 2009.
- Hasanah, M & Fitria, Y. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Kognitif IPA pada Pembelajaran Tematik Terpadu. *Jurnal Basicedu*. 5(3): 1509-1517
- Herawati. (2020). Memahami Proses Belajar Anak. *Jurnal Pendidikan Anak*. 4(1): 27 – 48
- Irnaningtyas. (2016). *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Erlangga
- Jayawardana, H, B, A. & Gita, R, S. (2020). Inovasi Pembelajaran Biologi di Era Revolusi Industri 4.0 *In Prosiding Seminar Nasional Biologi*. 6(1): 56 – 66.
- Juliyanti, K.& Nopriyeni. (2023) Pengaruh Model PBL Terhadap Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi dan Sains*. 6(1) : 268 – 279.
- Kaban, R, H., Anzelina, D., Sinaga, R. & Silaban, P, J. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran PAKEM terhadap hasil belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basic Edu*. 5(1): 102 – 109.

- Kusumawardani, N, N., Rusijono. & Dewi, U. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*. 8(2): 1416 – 1427
- Lelamula, M, D., Sasinggala, M. & Paat, M. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Media Berbasis Power Point di Masa Pandemi Covid 19 terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Biologi di SMP. *Science Learning Journal*. 3(1): 22 – 27.
- Lestari, E, S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning pada Materi Sistem Imunitas. *Jurnal Basicedu*. 2 (6): 2687-2693).
- Lutfiah, W., Anisa. & Hambali, H. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(4): 2092 – 2098.
- Muhammad, H, N. & Setiawan. (2022). Model Pembelajaran: Karakteristik, Kelemahan dan Bagaimana Dampak Terhadap Pendidikan Jasmani. *Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan Olahraga*. 7(2): 108 – 117
- Muliani. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Make a Match terhadap Hasil Belajar Biologi pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional FKIP Universitas Muslim Maros*. 1: 224 – 228.
- Nafiati, D, A. (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Humanika*. 21(2): 151 – 172
- Natsir, M., Hasan, E., Widji, M. & Baharuddin. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Konsep Virus Pada Peserta Didik Kelas X MIA di SMA Maros . *Biolearning Journal*. 9(1): 21-27
- Niam, Z, W. (2021). Implikasi Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Al – Quran Hadis Terhadap Internalisasi Nilai Agama Islam di MA Nurul Ummah Yogyakarta. *Jurnal Kajian Pendidikan Islam dan Studi Islam*. 4(2): 126 – 143.
- Novita, L., Sukmanansa, E. & Pratama, M, Y. (2019). Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*. 3(2): 64 – 72.
- Purwanto. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Semarang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Rahayu, S, T., Saputra, D, S. & Susilo, S, V. (2019). Pentingnya Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*. 1: 448 – 454.
- Rohmah, C, N. & 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 Sains Indonesia*. Vol 5 (2): 100-106.
- Rajab, S, C, W., Imran., Ramadhan, I., Ulfah, M. & Hidayah, R, A., (2022). Pelaksanaan Pembelajaran Sosiologi Model Problem Based Learning Kelas XI IPS di MA Mujahidin Pontianak. *Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*. 8(3): 2151-2164.
- Rusadi, H., Syar, N, I., Qodir, A. (2021). Perbandingan Hasil Belajar Siswa antara Model Kooperatif NHT dengan Model Konvensional pada Mata Pelajaran PAI. *PEDAGOGIKA*. 12(2): 161-175.
- Saputra, A, N, N., Said, H, B. & Defitriani, E. (2019) Perbandingan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Conecting Organizing Reflecting Extending (Core) dengan Model Pembelajaran Konvensional di Kelas VIII SMP Negeri 15 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 3(1): 12 – 16.
- Septiani, I., Lesmono, A, D. & Harimukti. (2020). Analisis Minat Belajar Siswa Menggunakan Model Problem Based Learning dengan Pendekatan STEM Pada Materi Vektor di Kelas X MIPA 3 SMAN 2 Jamber. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 9(2): 64 – 70.
- Setiyadi, M, W. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Jurnal Sains dan Teknologi*. 2(1): 22 – 28
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sumarni, W., Wijayati, N., Supanti, S. (2019). Kemampuan Kognitif dan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Berpendekatan STEM. *Jurnal Pembelajaran Kimia*. 4 (1): 18-30.
- Suriani, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle dan Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem di SMPS IT Darul Azhar Aceh Tenggara. *Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi dan Kependidikan*. 6(1): 63 – 69
- Susanto, S. (2020). Efektifitas Small Group dengan Model Problem Based Learning dalam Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Modern*. 06(01): 55-60
- Suswati, U. Penerapan Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan*. 1(3): 127-136.
- Syahrul., Nasir, M. & Nurfathurrahmah. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 1 Lambitu. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 11(2): 54-58
- Trianto, M., Windarsih, Y. & Anisa. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning dengan Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 4 Palu. *Jurnal Pembelajaran dan Sains*. 2(1): 43-50

- Utami, H, D., Yuniastuti, A. & Rudyatmi, E. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning dengan Asesmen Portofolio pada Materi Sistem Imun. *Journal of Biology Education*. 7(2): 202-208
- Wulandari, R, I., Harlita. & Nurmiyati. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Laboratorium Virtual Berbasis Discovery Learning Materi Sistem Imun Kelas XI MIPA. *Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*. 14(1): 61 - 70
- Wulansari, B., Hanik, N, R. & Nugroho, A, A. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) disertai Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tawang Sari. *Journal of Biology Learning*. 1(1): 47-52.
- Yudistira, O, K., Helendra, S. Attifah, Y. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan Booklet Sistem Imun Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA. *Journal for Lesson and Learning Studies*. 4(1): 39-44
- Yuhana, A, A. (2019). Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam sebagai Konselor dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*. 7(1): 80-96
- Zainal, N, F. (2022). Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*. 6(3): 3584-3593
- Zuraida., Zufahmi. & Yuliana. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Ekskresi Manusia di Kelas XI SMAN 1 Jangka Buya. *Jurnal Sosial Humaniora Sigli*. 3(1): 89 – 99.