

DAFTAR PUSTAKA

- Afriani, W., Sirait, J., Oktavianty, E., & Tanjungpura, U. (2022). Analisis kemampuan berpikir tingkat tinggi Siswa SMP pada materi gerak lurus. *10(3)*, 408–413
- Aini, Q., Lesmono, A. D., & Wahyuni, S. (2018). Hasil Belajar, Minat Dan Kreativitas Siswa Sma Pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Project Based Learning Dengan Memanfaatkan Bahan Bekas. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, *7(1)*, 1. <https://doi.org/10.19184/jpf.v7i1.7218>
- Alamsyah, A., Rumanta, M., & Widiasih, W. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning dan Keterampilan Kolaborasi terhadap Hasil Belajar IPA Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *4(2)*, 179–188. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3147>
- Alfaeni, D., Nurkanti, M., & Halimah, M. (2022). Kemampuan Kolaborasi Siswa Melalui Model Project Based Learning Menggunakan Zoom Pada Materi Ekosistem. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, *13(2)*, 143. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v13i2.6330>
- Anderson, L. W., & Kratwohl, D. R. (2017). Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Asesmen. Pustaka Pelajar.
- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, *9(2)*, 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Apriliani, D. N., & Panggayuh, V. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Berbasis Project Based Learning (PjBL) Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X RPL Di SMK Negeri 1 Boyolangu. *JoEICT (Journal of Education and Information Communication Technology)*, *2(20)*, 19–26. <http://www.jurnal.stkipgritulungagung.ac.id/index.php/joeict/article/view/691>
- Apriono, D. (2013). Collaborative learning: A foundation for building togetherness and skills. *Jurnal Pendidikan Luar Sekolah*, *17(1)*, 292–304. <https://journal.uny.ac.id/index.php/diklus/article/view/2897>
- Chang, E., & Simpson, D. (1997). The circle of learning: Individual and group processes. *Education Policy Analysis Archives*, *5(7)*, 1–21. <https://doi.org/10.14507/epaa.v5n7.1997>
- Darmo, W. (2017). *Penerapan Model STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar*

Kelompok PKN Materi Organisasi Kelas V SD Berugenjang Kudus. 175.

- Faridah, H. D., & Sari, S. K. (2019). Utilization of Microorganism on the Development of Halal Food Based on Biotechnology. *Journal of Halal Product and Research*, 2(1), 33. <https://doi.org/10.20473/jhpr.vol.2-issue.1.33-43>
- Fauzi, L. F., & Rahayu, W. M. (2022). Evaluasi Proses Produksi Kecap Manis Berdasarkan Analisis Bahaya dan Analisis CPPB pada Pabrik Kecap X. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Hasil Pertanian*, 17(2), 17. <https://doi.org/10.26623/jtphp.v17i2.4939>
- Febriana, D., Wahyuni, T., Novianti, H., & Saraswati, S. (2021). Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Tanaman Transgenik Melalui Edukasi Online. *Peningkatan Pengetahuan Masyarakat Tentang Tanaman Transgenik Melalui Edukasi Online Jurnal Abdimas*, 8(1), 26–30.
- Hambali, H., Fadhilah, N., R, H., & Hamid, S. M. (2020). Pengaruh Model Project Based Learning (Pjbl) Sebagai Implementasi Kampus Merdeka Terhadap Keterampilan Kolaborasi Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 20(3), 272–279
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Hidayanti, E., Savalas, L. R. T., & ‘Ardhuha, J. (2020). Keterampilan Kolaborasi : Solusi Kesulitan Belajar Siswa SMA dalam Mempelajari Kimia. *Seminar Nasional Pendidikan Inklusif PGSD UNRAM 2020*, 1(1), 1–7.
- Harizah, D. T. D., Sumarmi, & Bachri, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kreativitas Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 2(3), 162– 167. <https://doi.org/10.51878/elementary.v2i3.1383>
- Hartono, R. (2011). Bioteknologi Pengembangan Tanaman Resisten terhadap Hama dan Penyakit.
- Herlina, V. (2019). Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Hidayanti, E., Savalas, L. R. T., & ‘Ardhuha, J. (2020). Keterampilan Kolaborasi : Solusi Kesulitan Belajar Siswa SMA dalam Mempelajari Kimia. *Seminar Nasional Pendidikan Inklusif PGSD UNRAM 2020*, 1(1), 1–7.

- Ibrahim, F., Hendrawan, B., & Sunanih, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran PACAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 102–108. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1192>
- Indraswati, D., Marhayani, D. A., Sutisna, D., Widodo, A., & Maulya, M. A. (2020). Critical Thinking Dan Problem Solving Dalam Pembelajaran Ips Untuk Menjawab Tantangan Abad 21. *Sosial Horizon: Jurnal Pendidikan Sosial*, 7(1), 12–28. <https://doi.org/10.31571/sosial.v7i1.1540>
- Johnson, C. (2010). Genetically modified salmon: changing the future. The Fish Site. <https://thefishsite.com/articles/genetically-modified-salmon-changing-the-future>
- Khanifah, L. N. (2019). Pengaruh penggunaan model Project Based Learning dan keterampilan kolaborasi terhadap Hasil Belajar Siswa kelas IV Sekolah Dasar pada tema cita-citaku. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 5(1), 900–908. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v5n1.p900-908>
- Le, H., Janssen, J., & Wubbels, T. (2018). Collaborative learning practices: teacher and student perceived obstacles to effective student collaboration. *Cambridge Journal of Education*, 48(1), 103–122. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2016.1259389>
- Lelasari, M., Setyosari, P., & Ulfa, S. (2017). Pemanfaatan Social Learning Network Dalam Mendukung Keterampilan Kolaborasi Siswa. *Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Dan Pendidikan Dasar 2017*, 167–172.
- Mackean, D., & Hayward, D. (2014). *Cambridge IGCSE: Biology*. In *Cambridge IGCSE: Biology Third Edition*.
- Mayer, J. (2022). Golden Rice Project. Golden Rice Humanitarian Board. <https://www.goldenrice.org/Content2-How/how.php>
- Mona, N., Rachmawati, R. C., & Anshori, M. (2023). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi dan Kreativitas Peserta Didik. *Pendidikan Guru Indonesia*, 1(2), 150–167.
- Mulyadi, A., Mustofa, R. F., & Diella, D. (2023). The Effect of a Project-Based Learning Model on Learning Outcomes and Collaboration Skills. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 5(2), 65–78. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v5i2.16964>
- Murfiah, U. (2017). *Pembelajaran Terpadu (Teori dan Praktik Terbaik di Sekolah)* (1st ed.). Refika Adimata.

- Muthoharoh, M. (2023). Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Islam*, 05(01), 125–132. <http://e-journal.stai-iu.ac.id/index.php/tabyin%0A>
- Nabilah, M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2020). Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls. *Jurnal Inovasi Penelitian Dan Pembelajaran Fisika*, 1(1), 1. <https://doi.org/10.26418/jippf.v1i1.41876>
- Niswara, R., Fita, M., & Untari, A. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap High Order Thinking Skill. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1992, 85–90.
- Nur, S. msiara, Aldi, M., & Taim, S. L. (2023). Analisis Keterampilan Kolaborasi Siswa SMA pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Diklabio*, 7(1), 82–89. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb>
- Nurohman, S. (2015). Pendekatan Project Based Learning. *Pendidikan Matematika*, 1(1), 1–20.
- Nurwahidah, N., Samsuri, T., Mirawati, B., & Indriati, I. (2021). Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Menggunakan Lembar Kerja Siswa Berbasis Saintifik. *Reflection Journal*, 1(2), 70–76. <https://doi.org/10.36312/rj.v1i2.556>
- Nuzulah, D. F., & Budijastuti, W. (2018). Validitas LKPD Berbasis Model Reading, Questioning and Answering (RQA) Materi Invertebrata untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 7(1), 38–44.
- Ofstedal, K., & Dahlberg, K. (2009). Collaboration in student teaching: Introducing the collaboration self-assessment tool. *Journal of Early Childhood Teacher Education*, 30(1), 37–48. <https://doi.org/10.1080/10901020802668043>
- Oktariani. (2018). Peranan Self Efficacy dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Kognisi Jurnal*, 3(1), 45–59. <http://e-journal.potensiutama.ac.id/ojs/index.php/KOGNISI/article/view/492>
- Panjaitan, D. T. (2020). *Pengaruh Model Project Based Learning terhadap keterampilan Critical Thinking, Creative Thinking, Collaboration & Communication (4c) Siswa di SMA*.
- Ponto, A. I., Adinugraha, F., & Wahyuningtyas, R. S. (2022). Faktor eksternal yang memengaruhi Hasil Belajar Biologi kelas XI MIPA SMA Negeri 37 Jakarta saat pandemi Covid-19. 3(1), 19–29. www.sulsel.bps.go.id
- Pramudiyanti, Okta, N. I., & Maulina, D. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Kolaborasi Pencemaran Lingkungan Pramudiyanti * , Intan Okta Nabilla, Dina Maulina. *Jurnal*

Bioterdidik, 8(2), 66–75. <https://doi.org/10.23960/jbt.v8.i2.08>

- Purnamaningsih, I. R & Purbangkara, T. (2022). Pengelolaan Sarana dan Prasarana Pendidikan dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia
- Rahmawati, A., Fadiawati, N., & Diawati, C. (2019). Analisis keterampilan berkolaborasi siswa sma pada pembelajaran berbasis proyek daur ulang minyak jelantah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Kimia*, 8(2), 1–15. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPK/article/view/18989>
- Ridwan, R. S., Al-Aqsha, I., & Rahmadini, G. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Video dalam Penyampaian Konten Pembelajaran. *Inovasi Kurikulum*, 18(1), 38–53. <https://doi.org/10.17509/jik.v18i1.37653>
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah, H. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes Untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional Pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas Viii Smp. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 1(1), 60–65. <https://doi.org/10.33369/jp2ms.1.1.60-65>
- Rochman, S., & Hartoyo, Z. (2018). Analisis High Order Thinking Skills (HOTS) Taksonomi menganalisis permasalahan Fisika. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 1(2), 78–88. <https://doi.org/10.31539/spej.v1i2.268>
- Roslani, R., & Sumarni, N. (2005). Budidaya Tanaman Sayuran dengan Sistem Hidroponik. *Monografi*, 27, 1–38.
- Saenab, S., Yunus, S. R., & Husain, H. (2019). Pengaruh penggunaan model Project Based Learning terhadap keterampilan kolaborasi Mahasiswa pendidikan IPA. *Biosel: Biology Science and Education*, 8(1), 29. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.844>
- Saftina, I., Muttaqien, M., & Hadiansah, H. (2021). Pengembangan bahan ajar berbasis metode Studi Kasus terintegrasi nilai Islam. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v3i2.6632>
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMK. *INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional Dan Teknologi*, 18(1), 25–30. <https://doi.org/10.24036/invotek.v18i1.168>
- Sartini, & Mulyono, R. (2022). Analisis Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Untuk Mempersiapkan Pembelajaran Abad 21. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1348–1363. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.392>
- Sueni, N. M. (2019). Metode, Model dan Bentuk Model Pembelajaran. *Wacana*

- Saraswati, 19(2), 1–16.
<https://jurnal.ikipsaraswati.ac.id/index.php/wacanasaraswati/article/view/35>
- Sugiyono. (2021). Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D (Kedua). ALFABETA.
- Sutarno, P. D., Sc, M., & Ph, D. (2016). DI BIDANG PETERNAKAN ANTARA LAIN: Genetic engineering (Rekayasa Genetik). *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 23–27.
- Syamsuddin, S. M. (2019). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Aktivitas Dan Hasil Belajar IPA Pada Materi Bioteknologi Peserta Didik Kelas IX.2 SMP Negeri 12 Parepare. Universitas Negeri Makassar, 12.
- Widaningsih, R., Herrnawan, A. H., & Prihatini. (2023). Pendidikan Karakter dalam Implementai Kurikulum Merdeka. *Junal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(01), 3602–3611.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>
- Zubaidah, S. (2020). Keterampilan Abad Ke-21: Keterampilan yang Diajarkan Melalui Pembelajaran. Online. *Pendidikan Biologi*, 2, 1–17.