

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, Y., Handayani, D., Darti, P. (2023). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *project based learning* berbantuan E-LKPD. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, Vol 1, No 2, 36-45.
- Agustriyanda, R., Setiawan, W., Rahman, F. E., Praja, N. B. (2020). Penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran pemodelan perangkat lunak kelas XI di SMKN 4 Bandung. *Jurnal Guru Komputer*, Vol. 1, No. 1, Hal. 31-39.
- Anggraini, D. P., & Wulandari, S. S. (2021). Analisis penggunaan model pembelajaran *project based learning* dalam peningkatan keaktifan siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, Vol 9, No 2, 292-299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Ardiatma, D., & Ariyanto, A. (2019). Kajian sistem pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun di PT. Tokai Rubber Auto Hose Indonesia. *Jurnal Teknologi dan pengelolaan lingkungan*, Vol 6, No 2, 7-20.
- Aresty, D. A., & Suparno. (2023). Analisis faktor-faktor pendorong keaktifan belajar pada pembelajaran seni tari (kajian teoritis). *Jurnal Ringkang*, Vol. 3, No. 3, 449-454.
- Arifin, S. A., Carolina, S. H. (2024). Pengembangan E-LKPD berbasis *project based learning* pada materi bioteknologi untuk peserta didik kelas X SMAN 1 Batanghari. *BEST Journal (Biology Education Science & Technology)*, Vol 7, No 1, 674-680. <https://doi.org/10.30743/best.v7i1.9015>
- Asmana, T. A. (2018). Pengembangan rubrik analitik untuk asesmen komunikasi matematika tertulis dalam pemecahan masalah matematika. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol 5, No 1, 64-77.
- Ayuni, T. I., Bumiarti, E., Roviati, E. (2025). Persepsi guru dan siswa tentang penggunaan E-LKPD dalam penerapan model *project based learning*. *BIOSEL (Ilmu Biologi dan Pendidikan): Jurnal Penelitian Science dan Pendidikan*, Vol. 14, No. 2, 122-133.
- Bagiyono. (2017). Analisis tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal ujian pelatihan radiografi tingkat 1. *Jurnal Widyanuklida*, Vol 16, No 1, 1-12.

- Bahri, S., Arisanto, P., Suhardi, S., & Herwindo, W. (2023). Pengembangan awal alat pemanen alga sistem rotating filtered-drum untuk perbaikan kualitas air di perairan tergenang. *Jurnal Inovasi Konstruksi*, Vol 2, No 2, 88-94. <https://doi.org/10.56911/jik.v2i2.76>
- Branson, S. Margaret. (1998). Belajar "*Civic Education*" dari Amerika (Syafuruddin et al. 1999, Penerjemah). Yogyakarta: LKiS.
- Budiyanti, N., Utami, D., R. (2024). Meningkatkan kemampuan bernalar kritis melalui model pembelajaran *project based learning* berbantuan media digital. *Jurnal Edu Research*, Volume 5, Nomor 1, hal 109-120. <https://doi.org/10.47827/jer.v5i1.161>
- Costadena, M. P., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD interaktif berbasis discovery learning pada muatan IPA materi ekosistem. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. Vol 6, No 2, 180-190. <https://doi.org/10.23887/jppp.v6i2.45848>
- Creswell, W. J., Gutterman, C. T. (2019). *Sixth Edition: Educational Research; Planning, Conducting, and Evaluating, Quantitative & Qualitative Research*. USA: Pearson
- Dewi, M. A., Widyanto, A., Ahadi, R. (2022). Respon siswa terhadap media pembelajaran lembar kerja peserta didik elektronik pada materi sistem pernapasan di SMA 7 Banda Aceh. (2022). *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, Vo. 10, No. 2, hal. 89-95
- Dias D., & Soares, D. (2018). *Civic Learning Outcomes; a step toward an inclusive higher education*. *International Journal of Inclusive Education*, Vol 22, No 4. <https://dx.doi.org/10.1080/13603116.2017.1365956>
- Ekanara, B., Ramdana, A., Leksono, M. S., Isfiani, R. I., Saflokam, R. (2023). *Naturalistic intelligence and problem-solving skills: Study of its connectivity through enviromental photovoice project*. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 18, No. 1, Hal. 24-37. <https://doi.org/10.30870/biodidaktika.v18i1.18316>
- Enebe, M. C., & Erasmus, M. (2023). *Vermicomposting technology- A perspective on vermicompost production technologies, limitations and prospects*. *Journal of Environmental Management*, 345:118585.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2023.118585>

- Erni, N., Azahar, R., Abdulloh. (2024). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui penerapan model pembelajaran *project based learning* di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, Vol. 4, No. 1, hal. 606-618
- Fathurrohman, M. I., Erinasari, F. D., & Farisa, D. T. (2023). Inovasi lubang resapan biopori menggunakan pipa paralon sebagai upaya mengurangi penumpukan sampah organik di Desa Margasari. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat (PIM)*, Vol 5, No 1, 61-67.
<https://doi.org/10.29244/jpim.5.1.61-67>
- Febrianti, N., Nur, M. S., Juwita, R. S. (2023). Penguatan *civic skills* melalui pendidikan kewarganegaraan dalam menumbuhkan partisipasi mahasiswa sebagai warga negara. *CIVICUS Journal*, Vol 11, No 1, hal 14-21.
- Ginanjari, G. E., Darmawan, B., Sriyono. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya partisipasi belajar peserta didik SMK. *Journal of Mechanical Engineering Education*, Volume 6, Nomor 2, halaman 206-219.
<https://doi.org/10.17509/jmee.v6i2.21797>
- Gusti, W., Noviana, N., Sartika, R., Anggraini, L., Pradipta, A., & Johan, H. (2022). Studi pencemaran tanah sebagai bahan pengayaan topik teknologi ramah lingkungan untuk peserta didik SMP. *Jurnal Pendidikan MIPA*, Vol 12, No 4, 1252-1258. <https://doi.org/10.37630/jpm.v12i4.783>
- Hake, R. R. (1999). *Analyzing Change/Gain Scores*. AREA-D American Education Research Association's Division. D, Measurement and Research Methodology.
- Hairina, E. D., Widiyowati, I. I., Erika, F. (2020). Respon siswa terhadap penerapan model *inquiry based learning* berbasis STEAM. *Prosiding Seminar Nasional KPK*, Volume 4.
- Hanum, L., Amini, R. (2023). Pengembangan E-LKPD berbasis problem based learning menggunakan aplikasi *book creator* di Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, Vol 6, No 4, hal 2183-2194.
<https://doi.org/10.31949/jee.v6i4.7963>

- Hulu, R. J., Bawamenewi, A. (2022). Strategi guru menanamkan *civic skills* peserta didik pada pembelajaran PKn. *EDUCATIVO: Jurnal Pendidikan*, Vol 1, No 1, hal 263-270. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.36>
- Hulu, S. M., Lase, P. B., Harefa, N. O. H., Lase, F. (2024). Pembelajaran berbasis proyek dalam meningkatkan *civic skills* siswa pada materi pelajaran PPKn. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, Vol 7, No 9, hal 10754-10761. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i9.5871>
- Indriani, N., & Lazulva. (2020). Desain dan uji coba LKPD interaktif dengan pendekatan *scaffolding* pada materi hidrolisis garam. *Journal of Natural Science and Integration*, Vol 3, No 1, 87–105.
- Inggriyani, F., & Pebrianti, A. N. (2021). Analisis kesulitan keterampilan menulis karangan deskripsi peserta didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSG STKIP Subang*, Volume 07, Nomor 01, 1-22.
- Jacobs, B., Wieske, G., & Henze, I. (2019). A Chemistry lesson for citizenship: student's use of different perspective in decision-making about the use and sale of laughing gas. *Education Science*, Vol 9, No 2, 100. <https://doi.org/10.3390/educsci9020100>
- Jacobs, B. D., Evagorou, M., Shwartz, Y., Akaygun, S. (2022). Editorial: Science education for citizenship through socio-scientific issues. *Journal Frontiers in Education*, Volume 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1011576>
- Jannah, R. S., Firmansyah, R., Nurfitri, A. (2023). Penerapan model *project based learning* dalam menginisiasi kegiatan kolaboratif peserta didik pada pembelajaran Biologi. *Jurnal Biologi*, Vol 1, No 3, hal 1-10. <https://doi.org/10.47134/biology.v1i3.1972>
- Jaya, H., Adnan, Hariana. (2023). Penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan *Gamma.app power point* untuk meningkatkan hasil belajar Biologi kelas X IPA 1 SMAN 10 Sidrap. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran*, Vol 5 No 3.
- Kahar, L., Ili, L. (2022). Implementasi *project based learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Cakrawala Ilmiah Mahasiswa*, Vol. 2, No. 2, hal. 127-134. <https://doi.org/10.30998/ocim.v2i2.8129>

- Khairuddin, K., & Yamin, M. (2022). Pelatihan dan pengenalan tentang model akumulasi DDT dan air raksa (Hg) dalam tubuh organisme pada peserta didik MI Nata Kabupaten Bima. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, Vol 5, No 3, 290-298.
- Kuş, Z., & Mert, H. (2023). *Does science education contribute to citizenship education in Turkey?.* *Journal of International and Comparative Education (JICE)*, Volume 12, Nomor 12, halaman 69-86. <https://doi.org/10.14425/jice.2023.12.2.0913>
- Liah, N., Maria, T. H., Oktaviany, E. (2024). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis dengan penerapan model *poject based learning* dengan pendekatan STEAM. *Jurnal Education and development*, Vol. 12, No. 3, 114-119. <https://doi.org/10.37081/ed.v12i3.5926>
- Lubis, A. M. (2018). Pengaruh mode *problem based learning* terhadap *civic skills* siswa kelas V MIN 3 Tapanuli Selatan. *Jurnal Handayani*, Vol. 9, No. 2, 47-54.
- Manik, S. T., Purwantiningsih, A., Riyanti, D. (2024). Kontruksi ideal warga negara demokrasi dan pendidikan kewarganegaraan: suatu tinjauan literatur. *INTEGRASLISTIK*, Vol 35, No 1, 21-32. <https://doi.org/10.15294/keyntc11>
- Meltzer, D. E. (2002). *The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gain in physics: A possible inhidden variable in diagnostic pretest scores.* Ames: Department of physics and astronomy, Iowa State University.
- Muharrir, Herdah, Efendy, R. (2022). Penggunaan *ice breaking* dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII SMP Muhammadiyah Pinrang. *Jurnal A-Ishlah*, Volume 20, Nomor 2, halaman 179-186. <https://doi.org/10.35905/alishlah.v20i2.3318>
- Mujab, S., & Kamal, M. (2021). Stimulus guru dan respon siswa dalam pembelajaran Bahasa Arab Kelas VII SMP Daru Ulil Albab Tegal 2020/2021. *Jurnal Bashrah*, Vol. 1, No. 2, hal. 129-146.
- Naibaho, L., Nainggolan, A. G. (2023). Penerapan model pembelajaran *project based learning* dalam meningkatkan *civic skills* pada mata pelajaran PPKN

- peserta didik kelas IX SMP Negeri 27 Medan. *Jurnal SINOVA*, Vol 5 No 2.
- Nisa, J. A., Kartimi, Umami, M. (2024). Pengaruh model pembelajaran *project based learning* berbasis *ecopreneurship* terhadap pemahaman konsep materi sistem ekskresi di SMA Negeri 1 Lemahabang. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, Volume 8, Nomor 1, hal. 65-75. <https://doi.org/10.33369/diklabio.8.1.65-75>
- Nisa, K., & Shofiyah. (2024). Pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PjBL) terhadap hasil belajar psikomotor siswa pada mata pelajaran IPA kelas IV SDN Gempol 1 Pasuruan. *PEMODELAN: Jurnal Program Studi PGMI*, Volume 11, Nomor 1, halaman 168-180. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i1.2232>
- Novitasari, E., Rahman, K. (2021). Analisis aktivitas dan hasil belajar peserta didik melalui penerapan media pembelajaran simulator hidroponik berbasis mikrokontroller di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, Vol. 7, No. 2, 249-256. <https://doi.org/10.26858/jptp.v7i2.22781>
- Nugraheni, D. (2018). Analisis respon siswa terhadap pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) pada materi kalor dan perpindahannya. (2018). *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, Volume 1, hal. 539-544.
- Oktavianto, A. D. (2022). Pengaruh *project-based learning* berdiferensiasi dengan aktivitas inkuiri geografis terhadap peningkatan keterampilan berpikir spasial siswa. *Jurnal TEKNODIK*, Vol. 26, No. 2, hal. 145-156.
- Prastyo, T. A., Joyoatmojo, S., Indriayu, M. (2024). Penerapan model pembelajaran *project based learning* berbantuan media canva untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Journal on Education*, Volume 06, Nomor 02, hal 14664-14672. <https://doi.org/10.31004/joev6i2.5335>
- Pratama, D. E., Patmisari, Muthali'in, A. (2023). Strategi guru dalam mengembangkan keterampilan kewarganegaraan (*civic skills*) siswa. *Academy of Education Journal*, Volume 14, Nomor 2, halaman 245-255. <https://doi.org/10.47200/aoej.v14i2.1642>.
- Purba, E. G., Sembiring, Br. M. N., Purba, O. R., Simanullang, L. T., Batubara, A. (2024). Penguatan *civic skills*: sebagai kemampuan berpikir kritis peserta didik untuk mencegah fomo yang menjadi trend baru dalam bermedia sosial.

Journal of Educational Research and Humaniora, Vol 2, No 1.

- Purbayanti, L. R., Suherdiyanto, Veriansyah, I. (2022). Upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran *student facilitator and explaining* pada mata pelajaran IPS kelas VII di SMP Negeri 03 Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pengajaran*, Vol. 1, No. 1, hal. 22-29.
- Purwati, N., Muspiroh, N., Isfiani, R. I. (2023). Penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) berbantuan poster dalam meningkatkan kemampuan literasi lingkungan. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, Vol. 10, No. 3, hal. 1-13
- Rahayu, S. L., Irianto, S., Aggoro, S. (2019). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) materi volume bangun ruang tak beraturan menggunakan model *project based learning* di kelas V Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pagelaran Pendidikan Dasar Nasional*, 243-256.
- Refra, M. S., Lestaluhu, R., Maruapey, A., Saeni, F., Nanlohy, L. H., & Saeni, A. (2024). *Power in community: penguatan spirit masyarakat dalam aksi program penghijauan di Kelurahan Malamsa Kota Sorong. Abdimas: Papua Journal of Community Service*, Vol 6, No 1, 8-15. <https://doi.org/10.33506/pjcs.v6i1.3092>
- Safiah, S. (2023). Plastik biodegradable bahan dasar pati singkong (*Manihot esculenta*) dengan campuran selulosa. *Jurnal Ilmiah Teknik Unida*, Vol 4, No 1, 113-118. <https://doi.org/10.55616/jitu.v4i1.521>
- Sa'ida, A. I., Dirgantoro, P. G. (2024). Pengembangan model pembelajaran *citizen journalism* untuk meningkatkan *civic skills* dan *civic empathy* pada mahasiswa. *Journal of Education Research*, Vol 5, No 3, 2802-2809. <https://doi.org/10.37985/jer.v5i3.1269>
- Salo, S. E. (2023). Analisis faktor penyebab siswa kurang aktif dalam pembelajaran kelas IV SD Negeri 06 Sesean. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UKI Toraja*, hal 13-18.
- Sari, P. H., Chandra, E., Roviati, E. (2021). *Establishing student's enviromental care character at the Adiwiyata School in the framework of education for*

- sustainable development (ESD)*. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, Vol 10, No 1, 80-88. <https://doi.org/10.24042/biosfer>
- Satria, E. S. I., Yafterson, B. Y. (2024). Penerapan model pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik di SMA Negeri 15 Padang. *Charta Educa: Jurnal Kajian Pendidikan*, Vol. 1, No. 1, hal. 44-53. <https://doi.org/10.24036/crt.v1i1.6>
- Sawaludin, Dahlan, Haslan, M. M. (2023). Pengembangan *civic skills* melalui nilai-nilai kearifan lokal pada masyarakat Sade Desa Rambitan Lombok Tengah. *Jurnal Pendidikan Nilai dan Pembangunan Karakter*, Vol 7, No 2, 238-251. <https://doi.org/10.21776/ub.waskitas.2023.007.02.9>
- Selvia, S., Putra, P. A., Halang, B. (2024). Penerapan *E-LKPD* berbasis quizziz pada materi ekosistem dan perubahan lingkungan melalui model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Journal of Bio-Creaducation*, Volume 1, Nomor 2, hal. 47-55.
- Setiawan, H., & Yanti, R. (2023). Pengaruh model PjBL terhadap hasil belajar pada materi vertebrata kelas X SMAN 6 Pontianak. *Edumedia: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 7, No. 1, hal. 1-7.
- Sidabariba, Y. Z., Warouw, Z. Moko, M. E. (2024). Pengaruh model *project based learning* dalam pembelajaran Biologi terhadap berpikir kritis peserta didik pada materi keanekaragaman hayati. *Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3 (4)
- Sinta, M., Sakdiah, H., Novita, N., Ginting, W. F., Syafrizal. (2022). Penerapan model pembelajaran *project based learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi hukum gravitasi newton di MAS Jabal Nur. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*, Vol 8, No 1, 24-28. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v8i1.14546>
- Sitepu, H., Purwantisari, S., & Prayitno, R. S. (2023). Pupuk berbahan aktif *Trichoderma* spp. sebagai agen hayati terhadap pertumbuhan tanaman kentang di Desa Kaponan Kecamatan Pakis, Magelang. *Jurnal Pertanian Agros*, Vol 25, No 1, 78-87.
- Soleh, Dariyo. (2021). Penggunaan model pembelajaran *project based learning* melalui *google classroom* dalam pembelajaran menulis teks prosedur.

- Jurnal Karya Ilmiah Guru*, Volume 6, Nomor 2, halamn 137-143.
<https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i2.239>
- Sompotan, D. D., & Sinaga, J. (2022). Pencegahan pencemaran lingkungan. *SAINTEKES: Jurnal Sains, Teknologi Dan Kesehatan*, Vol 1, No 1, 6-13.
<https://doi.org/10.55681/saintekes.v1i1.2>
- Srikawati, A. K. N., Suarjana, I. M. (2022). Lembar kerja elektronik berbasis *project based learning* pada muatan pelajaran IPA. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, Vol 5, No 2. <https://doi.org/10.23887/jp2.v5i2.47111>
- Sulistiani, E. (2024). Fenomena pencemaran lingkungan: dampak pencemaran udara terhadap kesehatan. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, Vol 2, No 2, 301-305. <https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v2i2.1599>
- Suaidiah, Jamaluddin, Haminatul, Hardiana. (2024). Penerapan model pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi dan hasil belajar Biologi di SMAN 7 Mataram tahun ajaran 2022/2023. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, Vol. 9, No.1. <https://doi.org/10.29303/jipp.v9i1.1883>
- Suryana, E., Aprina, P. M., Harto, K. (2022). Teori konstruktivistik dan implikasinya dalam pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, Vol 5, No 7, 2070-2080. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i7.666>
- Swari, I. N. F., Wirahayu, A. Y., Sahrina, A. Selviana, N. (2022). Pengaruh model pembelajaran *project based learning* (PjBL) berbantuan instagram terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Geografi. *Jurnal Integrasi dan Harmoni Inovatif Ilmu-Ilmu Sosial*, Vol. 22, No. 11, hal. 1132-1141. <https://doi.org/10.17977/um063v2i112022p1132-1141>
- Tavip, H., Muthali'in, A. (2023). Penguatan keterampilan partisipasi sebagai *civic skills* melalui latihan dasar kepemimpinan di SMA Muhammadiyah 1 Karanganyar. *Jurnal Kewarganegaraan*, Volume 20, Nomor 2. <https://doi.org/10.24114/jk.v20i2.44977>
- Tim Pusat Penelitian Pendidikan. (2019). *Panduan penilaian kinerja*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*. USA: John Wiley & Sons

- Utami, A. P., Jaya, F., Seituni, S. (2021). Pengaruh *project based learning* terhadap kemampuan psikomotorik siswa. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 5, No. 2, Hal. 3863-3876.
- Wardani, Y. R. K., Sunyono & Viyanti. (2023). *Development of E-LKPD based on nyeruit ethnoscience to train science literacy on additives and addictive substance*. Atlantis Press SARL.
- Wati, M., Ulfah, M. N., Rahmiyani, I., Sasmita, D. F. (2023). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan model *project based learning* (PjBL). *Jurnal DIDIKA: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 9, No. 1, hal. 13-23.
- Wayudi, M., Suwatno, Santoso, B. (2020). Kajian analisis keterampilan berpikir kritis siswa sekolah menengah atas. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 5, No. 1, 67-82. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i2.18008>
- Widyastuti, S., Sutrisno, J., Wiyarno, Y., Gunawan, W., & Nurhayati, I. (2023). Eco enzim untuk pengolahan air limbah tahu. *WAKTU: Jurnal Teknik UNIPA*, Vol 21, No 02, 51-59. <https://doi.org/10.36456/waktu.v21i02.7260>
- Wijaya, I. M. S., Indrawan, G. S., Wiradana, P. A., Wijana, I. M. S., As-syakur, A. R., Wibisono, A. A., & Rahardja, V. E. (2021). Struktur dan komposisi vegetasi pada suksesi di muara sungai Unda, Kabupaten Klungkung, Bali. *Jurnal Ilmiah Sains*, Volume 21, Nomor 1, halaman 34-48. <https://doi.org/10.35799/jis.21.1.2021.31744>
- Wijayanti, A. P., Fajar, W. N., & Sadeli, E. H. (2024). *The impact of the project based learning model on enhancing students civic skills in maintaining national diversity through digital literacy in eight grade at SMP Negeri 2. Prosiding Seri Ilmu Sosial dan Humaniora*, 18, 19-23. <https://doi.org/10.30595/pssh.v18i.1220>
- Wingkolatin, Al Ghifari, Z. R., Cahayani, W. F. N. A. (2024). Model pembelajaran *project based learning* (PjBL) untuk meningkatkan *civic intelligence* peserta didik kelas XII Di SMA Negeri 10 Samarinda. *Jurnal Koulutus*, Volume 7, Nomor 1, halaman 85-93.
- Wulandari, P. A., Zulkarnain, I., Noorbaiti, R. (2023). Studi implementasi model *project based learning* dalam penerapan kurikulum merdeka pada

- pembelajaran matematika. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 11, Nomor 2, halalamn 305-315.
- Yusup, F. (2018). Uji Validitas dan realibilitas instrumen penelitian kuantitatif. *Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 7, No. 1, 17-23.
- Zega, O., Harefa, R. A., Waruwu, T., Zega, A. N. (2024). Penerapan model pembelajaran *project based learning* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XII MIPA SMA Negeri 1 Tuhemberua. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, Volume 7 Nomor 2, 6066-6075.
- Zukmadini, A. Y., & Rohman, F. (2023). Edukasi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim menggunakan film dokumenter. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Volume 6, Nomor 1, 191.
<https://doi.org/10.24198/kumawula.v6i1.39503>

