

DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, M., Ramadhani, R., Masrul, M., Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., ... & Simarmata, J. (2020). *Media pembelajaran*. Yayasan kita menulis.
- Andi, I. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook pada Materi Sistem Ekskresi untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta didik Kelas XI SMA (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Andila, K., Yuliani. H., & Syar, N.I. (2021), Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi eXe-Learning Pada Materi Usaha dan Energi. *Journal*. 5(1), 68-79
- Andriani, Mery, Muhali Muhali, dan Citra Ayu Dewi. (2019). “Pengembangan Modul Kimia Berbasis Kontekstual Untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Asam Basa.” *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia* 7 (1): 25.
- Andriani, W., Subandowo, M., Karyono, H., & Gunawan, W. (2021). Learning loss dalam pembelajaran daring di masa pandemi corona. In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Pembelajaran Universitas Negeri Malang* (Vol. 1, No. 1, pp. 485-501).
- Apriyeni, O., Syamsurizal, S., Alberida, H., & Rahmi, Y. L. (2021). Validitas Booklet pada Materi Bakteri untuk Peserta Didik Kelas X SMA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 813. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33805>
- Arends, Richard I. (2012). *Learning to Teach Ninth Edition*. New York: McGrawHill
- Aryanti, E., Jumhur, & Habisukan, U. H. (2020). Analisis Keterampilan Bertanya Peserta Didik pada Model Problem Based Learning Mata Pelajaran Biologi Di SMA Nurul Iman Palembang. *Jurnal Biologi Edukasi*, 11, 1–8.
- Asmiyunda, A., Guspatni, G., & Azra, F. (2018). Pengembangan e-modul kesetimbangan kimia berbasis pendekatan saintifik untuk kelas XI SMA/MA. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP)*, 2(2), 155-161.
- Astikawati, N. W., Tegeh, I. M., & Warpala, I. W. S. (2020). Pengaruh model Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi IPA Terpadu dan kemandirian belajar siswa. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 10(2), 76-85.
- Babullah, R. (2022). Teori perkembangan kognitif Jean Piaget dan penerapannya dalam pembelajaran. *Epistemic: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 131-152.

- BSKAP. (2022). *Pedoman Penilaian Buku Pendidikan*. Jakarta: Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi
- Cahyono, V. N. A., & Ambarwati, R. (2025). Pengembangan E-book Interaktif sebagai Sumber Belajar Submateri Animalia Invertebrata untuk Melatihkan Kemandirian Siswa SMA Kelas X. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 14(1), 001-015.
- Conilie, M., Sandika, B., & Al Haq, A. T. (2023). Development Of Biology E-Modules Based On Islamic, Science, Environment, Technology, And Society Using Exelearning On Bacterial Material. *Fenomena*, 22(1), 1-18.
- Damayanti, N.M.N. (2023). Pengembangan Flipbook Bermuatan Tari Sekar Jempiring Pada Materi Sistem Gerak Manusia Untuk Peserta didik Kelas XI. Skripsi. Program Sarjana Pendidikan S1 Universitas Pendidikan Ganesha.
- Darmayanti, R. (2023). ATM sebagai bahan ajar dalam membantu pemahaman bilangan PI peserta didik SD? *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(2), 83-90.
- Darmayasa, I. K., Jampel, I. N., & Simamora, A. H. (2018). Pengembangan e-modul IPA berorientasi pendidikan karakter di SMP Negeri 1 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(1), 53-65.
- Dewi, N. P. S. R., Dewi, N. M. P. S., & Arnyana, I. B. P. (2022). Pengembangan Flipbook Berbasis Pbl Setting Flip Pdf Professional Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Reproduksi Kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 9(2), 187-196.
- Diachenko, I., Kalishchuk, S., Zhylin, M., Kyyko, A., & Volkova, Y. (2022). Color education: A Study on Methods of Influence on Memory. *Heliyon*, 8(11), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11607>
- Elci, T. N., Bare, Y., & Mago, O. Y. T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Android Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 11(2), 54-62.
- Fitriyah, F. (2023). Studi Komparatif Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMA Negeri 3 Tasikmalaya. Disertasi Doktor Universitas Siliwangi.

- Fujiarti, A., Meilania, D. K., Angraeni, M., & Umah, R. N. (2024). Literatur Review: Pengaruh Penggunaan E-Modul Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4(01), hlm. 83-89.
- Gregory, R. J. (2011). *Psychological Testing: History, Principles, and Applications*. Boston (6ed): Allyn and Bacon.
- Hadian, L. H., Hadad, S. M., & Marlina, I. (2018). Penggunaan media big book untuk meningkatkan keterampilan membaca kalimat sederhana. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 4(2), 212-242.
- Hayanum, R., & Sari, R. P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Interaktif dengan Menggunakan Aplikasi Exe-Learning. KATALIS: *Jurnal Penelitian Kimia Dan Pendidikan Kimia*, 5(2), 7-17.
- Herawati, N. S. (2020). Pengembangan Modul Elektronik (E-Modul) Interaktif Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas XI IPA SMA. At-Tadbir: *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4(1), 57-69.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(2), 5-11.
- Jojob, A., & Sihotang, H. (2022). Analisis kurikulum merdeka dalam mengatasi learning loss di masa pandemi Covid-19 (analisis studi kasus kebijakan pendidikan). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5150-5161.
- Junaidi, J. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Sikap Berpikir Kritis. *Jurnal Socius*, 9(1), 25-35.
- Kamisna, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran E-Modul Berbasis *eXe-Learning* pada Materi Sistem Gerak Manusia Kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Idi Tunong (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).
- Kemendikbud. (2017). *Panduan Praktis Penyusun E-Modul Pembelajaran*. Jakarta: Kemendikbud.
- Koroh, T. R., Lehan, A. A., & Moykari, F. M. (2023). Peran Guru Sebagai Fasilitator Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik di Sd Inpres Nunbaun Delha Kota Kupang. *Journal of Character and Elementary Education*, 2(1), 40-45.
- Kimianti, F., & Zuhdan, K.P. (2019). Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(2), 92-93

- Kusmiati, E. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik pada Pembelajaran IPA dalam memahami Konsep Hubungan Antara Struktur Organ Tubuh Manusia Dengan Fungsi dan pemeliharaannya. *Jurnal Tahsinia*, 1(1), 49–62
- Kustandi, C., Farhan, M., Zianadezdha, A., Fitri, A. K., & L, N. A. (2021). Pemanfaatan Media Visual Dalam Tercapainya Tujuan Pembelajaran. *Akademika*, 10(02), 291–299.
- Linda, R., Albeta, S. W., Masnaini, M., & Sulismawati, S. (2018). The Effect of Prezy and Exe-Learning Media on Chemical Learning Results. *Edusains*, 10(1), 65-73.
- Magdalena, I., Sundari, T., Nurkamilah, S., Nasrullah, N., & Amalia, D. A. (2020). Analisis bahan ajar. *Nusantara*, 2(2), 311-326.
- Mardapi, D. (2008). Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes. Yogyakarta: Mitra Cendikiawan Press.
- Masfufah, R. A., Muyasyaroh, L. K., Maharani, D., Saputra, T. D., Astrianto, F., & Dayu, D. P. K. (2022). Media Pembelajaran Canva untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Pembelajaran Kurikulum Merdeka. In Prosiding Seminar Nasional Bahasa, Sastra, Seni, dan Pendidikan Dasar (SENSASEDA) (Vol. 2, pp. 347-352).
- Mauliana, A., & Dewi, R.M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*.
- Maulida, S. I., Adnyana, P. B., & Bestari, I. A. P. (2022). Pengembangan e-book berbasis Problem Based Learning pada materi perubahan lingkungan dan daur ulang limbah untuk siswa di MAN Karangasem. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 9(2), 116-129.
- Maulidah, S. N., Madani, M. A., Nabilah, N., Ali, M. R. R., Ikmalawati, I., & Untu, Z. (2024). Analisis Peran Guru dalam Pembelajaran Abad 21 pada Peserta didik Sekolah Dasar di Kurikulum Merdeka. *Populer: Jurnal Penelitian Mahapeserta didik*, 3(2), 31-42.
- Mayer, Richard E. (2001). *Multimedia Learning*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Maydiantoro, A. (2021). Model-model penelitian pengembangan (research and development). *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI)*.

- Meldrawati, M., Amri, E., & Rosba, E. (2023). Validitas E-Modul Berbasis Problem Based Learning pada Materi Perubahan Lingkungan Kelas X SMA/MA. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 263-269.
- Mulia, N., Advinda, L., Syamsurizal, & Ahda, Y. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Android Berbentuk Flipbook pada Materi Sistem Ekskresi dan Sistem Koordinasi Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 10(5), 2388–2397.
- Muna, H., Nizaruddin, & Murtianto, Y. H. (2017). Pengembangan video pembelajaran matematika berbantuan Macromedia Flash 8 dengan pendekatan kontekstual pada materi program linier kelas XI. *Aksioma: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(2), 1–10.
- Muzijah, R., Wati, M., & Mahtari, S. (2020). Pengembangan e-modul menggunakan aplikasi *Exe-Learning* untuk melatih literasi sains. *Jurnal ilmiah pendidikan fisika*, 4(2), 89-98.
- Naadinna, D. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Exe – Learning Berbantuan Videoscribe Terhadap Pemahaman Konsep Peserta didik Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *TRISALA: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(2), 1-10
- Najwa, H., & Sabariman, B. (2021). Penerapan E-Modul Dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Di Smk Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 7(2).
- Novela, E., Risdianto, E., & Medriati, R. (2023). Development of eXeLearning-assisted e-modules to improve students' understanding of uniformly accelerated motion concepts. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 316-323.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64-72.
- Ngadimin, N., Suwardi, P. J., Herliana, F., Rizal, S., & Musdar, M. (2021). Development of e-module in physics lessons based on *Problem Based Learning*. *Asian Journal of Science Education*, 3(2), 177-192.
- Pada, K., Bare, Y., & Putra, S. H. J. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Berbasis Pendekatan Scientific Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia Kelas VIII SMP Negeri 2 Maumere. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(8), 337-349.

- Pana, I. A. 2020. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Problem-Based Learning pada Mata Pelajaran Biologi (Studi Kasus SMA Negeri 5Model Palu). Tapis: *Jurnal Penelitian Ilmiah*, 4(1), 147-173
- 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.
- Pratiwi, N. M. S. (2022). *Pengembangan Flipbook Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Untuk Peserta didik Kelas XI SMA* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Putri, F., & Yusri, H. (2021). Efektivitas Penggunaan Bahan Ajar Digital di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(3), 122-130.
- Rahayu, P., Marmoah, S., & Budiharto, T. (2024). Analisis penerapan prinsip Mayer pada multimedia digital dalam pembelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar. *Didaktika Dwija Indria*, 12(5), 357-363.
- Rahayu, R., Iskandar, S., & Abidin, Y. (2022). Inovasi Pembelajaran Abad 21 dan Penerapannya di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2099–2104. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2082>
- Rodiyah, S.K., Anas, N., & Herni, Z. (2023). Pengembangan E-Modul Biologi Materi Sistem Reproduksi Terintegrasi Paradigma Wahdatul ‘Ulum Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas Xi Man Batubara. *Jurnal Bionatural*, 10(2), 1-10
- Rohmat, R., Sulistyono, S., & Hindriana, A. F. (2019). Implementasi Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Exe-learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik. *Edubiologica Jurnal Penelitian Ilmu dan Pendidikan Biologi*, 7(1), 31-36.
- Sa’diyah, D. (2023). Analisis Kebutuhan Awal Pengembangan Bahan Ajar IPA bagi Peserta didik Sekolah Dasar. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*.
- Santoso, E.B., Sugiyanti, S., & Pramasdyah Sari, A.S. (2023). Pengembangan E-modul Berbasis Problem based learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik SMP Materi Statistika. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*.
- Sholikha, A.M., Bachrib, B.S., & Dewi, U.F. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Berbasis Problem Based Learning dalam Materi Virus Biologi. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*.

- Sigalingging, R. (2022). *Guru Penggerak dalam Paradigma Pembelajaran Kurikulum Merdeka*. Tata Akbar.
- Silalahi, M. V. (2020). Pengembangan Media *Exe-Learning* Pada Kimia Dasar Terhadap Hasil Belajar Mahapeserta didik. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 3(3), pp. 516-524.
- Simorangkir, A., Napitupulu, M. A., & Sinaga, T. (2020). Analisis kesulitan belajar peserta didik pada materi sistem ekskresi manusia. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 8(1), 1-11.
- Sinta, M., Sakdiah, H., Novita, N., Ginting, F. W., & Syafrizal, S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Hukum Gravitasi Newton di MAS Jabal Nur. *phi: jurnal pendidikan fisika dan terapan*, 8(1), 24-28.
- Sintawati, M. & Indriani, F. 2019. Pentingnya Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Di Era Revolusi Industri 4.0. Prosiding Seminar Nasional Pagelaran Pendidikan Dasar Nasional (PPDN), 1(1), 417-422.
- Siregar, A. A., Barus, D. N., Gultom, D. Z., Munthe, G., Pasaribu, K. H., Arwita, W., & Mukra, R. (2025). Analisis permasalahan dalam penggunaan media pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Percut pada kelas X-7. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(1), 9318–9327.
- Soleha, I. M., Yuliani, H., & Annovasho, J. (2023). Meta-Analisis: Penerapan E-Modul Berbasis Exe-Learning Dalam Pembelajaran Ipa. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*, 19 (2), 158-167.
- Sugihartini, N., & Jayanta, N. L. (2017). Pengembangan e-modul mata kuliah strategi pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 14(2).
- Sugiono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyat, Y., Zulyusri, Z., & Gunawan, R. G. (2023). Meta-Analisis: pengaruh e-modul berbasis Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajara IPA Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 5069-5076.
- Suryani, S. (2022). Efektivitas Penggunaan E-Modul Dalam Meningkatkan Kemampuan Collaborative Peserta Didik Pada Materi Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas 10 Sman 9 Makassar. *Jurnal Biogenerasi*, 7(1), 91-98.

- Syathroh, I. L., Pratiwi, V., Iman, A., Yusron, A., & Suryaningrum, S. (2024). *Metode Pengembangan Bahan Ajar*. PT Mafy Media Literasi Indonesia. Sumatera Barat
- Tegeh, I. M., & Pratiwi, N. L. A. (2019). Hubungan antara motivasi belajar dan keaktifan belajar dengan hasil belajar IPA siswa kelas V SD. *Jurnal Ika*, 17(2), 150-170.
- Thiagarajan, S., Sammel, D. S & Semmel, M. I. (1974). *Instructional Development fot Training Teachers of Expectional Childern*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Tiarini, N. P., Dantes, N., & Yudiana, K. (2019). Pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berorientasi Tri Hita Karana terhadap hasil belajar IPA. *Mimbar Ilmu*, 24(3), 299-309.
- T. van Gog. (2014). The Signaling (or Cueing) Principle in Multimedia Learning in The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. (Cambridge University Press), 263–278
- Trinaldi, A., Bambang, S. E. M., Afriani, M., Rahma, F. A., & Rustam, R. (2022). Analisis Kebutuhan Penggunaan Bahan Ajar Berbasis Teknologi Infomasi. *Jurnal Basicedu*, 6(6), 9304-9314.
- Vidianti, A., & Qonita, T. (2022). Pengembangan e-module dengan menggunakan aplikasi sigil pada mata pelajaran biologi kelas XI SMA. *Jurnal Ilmiah Betrik: Besemah Teknologi Informasi Dan Komputer*, 13(1), 41-49.
- Wahyugi, R., & Fatmariza, F. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 785–793. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.439>
- Widodo, S., & Wardani, R. K. (2020). Mengajarkan keterampilan abad 21 4C (communication, collaboration, critical thinking and problem solving, creativity and innovation) di sekolah dasar. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 7(2), 185-197.
- Wijaya, D. M., Arnyana, I. B. P., & Citrawathi, D. M. (2022). Development of a Biology E-module Based on Guided Discovery Learning on Ecosystem and Environmental Topics to Improve High School Student Learning Outcomes. *Wahana Matematika dan Sains: Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 16(1), 29-39.

- Winarti, Nurfajriani, & Simorangkir, M. (2024). Pengembangan e-lkpd kimia berbasis *Problem Based Learning* pada materi laju reaksi sesuai kurikulum merdeka. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 13(2), 2241–2251.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.
- Wulandari, D. D., Adnyana, P. B., & Santiasa, I. M. P. A. (2020). Penerapan e-modul interaktif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran biologi kelas X. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 7(2), 66-80.
- Wulandari, N., & Sholihin, H. (2015). Penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) pada pembelajaran IPA terpadu untuk meningkatkan aspek sikap literasi sains peserta didik SMP. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi dan Pembelajaran Sains*, 8.
- Wulansari, Ernia. 2018. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Yogyakarta: Alfabeta
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(01), 61-78.
- Yanuarti, R., Utari, I., & Harianti, D. (2022). Evaluasi Pemanfaatan E-Modul sebagai Bahan Belajar Mandiri dalam Program Peningkatan Kompetensi Guru: Evaluation of E-Module Utilization as Self-directed Learning Materials in Teachers' Competency Improvement Program. *Jurnal Teknodik*, 101-114.
- Yustina, Mahadi, I., Ariska, D., Arnentis, & Darmadi. (2022). The Effect of E-Learning Based on the Problem-Based Learning Model on Students' Creative Thinking Skills During the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Instruction*, 15(2), 329–348. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15219a>