

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2022). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Multimodal terhadap Kemampuan Literasi Membaca Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 103–116. <https://doi.org/10.31949/JCP.V8I1.1920>
- Adinda, A. (2016). Berfikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma*, 4(1), 125–138. <https://doi.org/10.24952/logaritma.v4i01.1228>
- Al Fajri, T. A. (2020). Pentingnya Penggunaan Pendekatan Multimodal dalam Pembelajaran. *Waskita: Jurnal Pendidikan Nilai dan Pembangunan Karakter*, 2(1), 57–72. <https://doi.org/10.21776/UB.WASKITA.2018.002.01.5>
- Amini, A., & Tasman, F. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Fungsi Eksponensial dan Logaritma untuk Kelas X SMA/MA. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.24036/PMAT.V11I1.13198>
- Anggraeni, F., Rosidin, U., & Suana, W. (2016). Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan LKS Berbasis Laboratorium Virtual dengan LKS Konvensional. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(1), 93–106.
- Angko, N., & Mustaji. (2017). Pengembangan Bahan Ajar dengan Model ADDIE untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/10.31800/JTP.KW.V1N1.P1--15>
- Arend, B. (2009). Encouraging Critical Thinking in Online Threaded Discussions. *The Journal of Educators Online*, 6(1), 1–23.
- Arikunto, S. (2007). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Aryawan, R., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2018). Pengembangan E-Modul Interaktif Mata Pelajaran IPS di SMP Negeri 1 Singaraja. *Jurnal Edutech Undiksha*, 6(2), 180–191. <https://doi.org/10.23887/JEU.V6I2.20290>
- Bachrudin, S., Drajadi, N. A., & Santosa, E. B. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis Multimodal untuk Mendukung Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris Siswa. *Journal of Education Research*, 4(4), 1723–1730. <https://doi.org/10.37985/JER.V4I4.510>
- BNSP. (2014). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Dirjen.
- Borg, W. R., Gall, J. P., & Gall, M. G. (2003). *Educational Research (An Introduction)*. New York: Longman Inc.

- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design : The ADDIE Approach. Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-15347-6_300893
- Cahyono, B. (2017). Analisis Keterampilan Berfikir Kritis dalam Memecahkan Masalah Ditinjau Perbedaan Gender. *Aksioma*, 8(1), 50–64. <https://doi.org/https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1510>
- Candiasa, I. M. (2010). *Pengujian Instrumen Penelitian disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Chong, J. L. S., Yunos, J. M., & Spahat, G. (2005). The Development and Evaluation of an E-Module for Pneumatics Technology. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT)*, 2(3), 25–33.
- Damayanti, I., Solin, M., & Eviyanti, E. (2020). The Development of Activity Literacy Teaching Material Based on Multimodal of Literacy for the grade 4th at SDS Amir Hamzah. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(3), 1435–1444. <https://doi.org/10.33258/BIRLE.V3I3.1209>
- Danielsson, K., & Selander, S. (2021). *Multimodal Texts in Disciplinary Education a Comprehensive Framework*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-030-63960-0>
- Darmayasa, I. K., Jampel, I. N., & Simamora, A. H. (2018). Pengembangan E-Modul IPA Berorientasi Pendidikan Karakter di SMP Negeri 1 Singaraja. *Edutech*, 6(1), 53–65. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jeu.v6i1.20267>
- Daryanto. (2013). *Menyusun Modul Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mengajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Depdiknas. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dewi, P. W. R. (2023). Pengembangan Modul Digital Berbasis Masalah Kontekstual dengan Pendekatan Multimodal untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas X SMK Pusat Keunggulan. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Diantari, L. P. E., Damayanthi, L. P. E., Sugihartini, N. S., & Wirawan, I. M. A. (2018). Pengembangan E-Modul Berbasis Mastery Learning Untuk Mata Pelajaran KKPI Kelas XI. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika : Janapati*, 7(1), 33–47. <https://doi.org/10.23887/JANAPATI.V7I1.12166>
- Ekowati, D. W., Husamah, H., Setyaningrum, R. W., & Sumarsono, P. (2024). The Trend of Multimodal Use in School Learning from The Past to The Future : A Systematic Literature Review. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 10(4), 1548. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i4.12669>
- Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. USA: Prentice Hall, Inc.

- Facione, P. A. (1998). Critical Thinking: What It Is and Why It Counts. *Proceedings of the Second Design Workshop*, 1–16.
- Fadhallah, R. A. (2020). *Wawancara*. Jakarta : UNJ Press.
- Faishol, R., Mashuri, I., Ramiati, E., Warsah, I., & Laili, H. N. (2021). Pendampingan Belajar Siswa melalui Pembelajaran Multimodal untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa di Masa Pandemi Covid-19. *Manhaj: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 10(1), 59–70. <https://doi.org/10.29300/MJPPM.V10I1.4185>
- Firmansyah, M. B. (2019). Literasi Multimodal Bermuatan Kearifan Lokal. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 10(1), 60–68.
- Ghufron, M. A. (2018). Revolusi Industri 4.0 : Tantangan, Peluang, dan Solusi bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian & Pengabdian kepada Masyarakat*, 332–337.
- Gunawan, M. S., & Fitra, D. (2021). Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Soal-soal Eksponen dan Logaritma. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 257–268. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v10i2.875>
- Hamid, S. N. M., Lee, T. T., Taha, H., Rahim, N. A., & Sharif, A. M. (2021). E-Content Module for Chemistry Massive Open Online Course (Mooc): Development and Students' Perceptions. *Journal of Technology and Science Education*, 11(1), 67–92. <https://doi.org/10.3926/jotse.1074>
- Handayani, E. T. Y., Nursetiawati, S., & Mahdiyah. (2019). Pengembangan Modul Pembelajaran Sanggul Modern. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 5(3), 12–22. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3360401>
- Hidayati, N., Suryanti, S., & Cahaya, N. (2023). The Potential for the Development of Critical Thinking Tests: An Overview of Educators' Perceptions. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 9(1), 56. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i1.6794>
- Hidayati, N., Suryanti, S., Rahmayumita, R., & Aisya, S. (2024). Development of Critical Thinking Skills Instruments: Cases for Essay Tests. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 10(1), 77. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i1.10052>
- Ibrahim, N., & Purwatiningsih, H. (2010). *Perspektif Pendidikan Terbuka Jarak Jauh*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Indrawati, H. (2012). Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa melalui Implementasi Model Controversial Issues pada Mata Kuliah Ekonomi Sumber Daya Manusia dan Alam. *Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Bisnis*, 4(1), 63–70.

- Kartika, R. N. W., Sampoerna, P. D., & Wiraningaih, E. D. (2021). Pengembangan Modul Elektronik Matematika pada Bahasan Eksponensial dan Logaritma Menggunakan Pendekatan Saintifik. *J-PiMat*, 3(2), 395–406.
- Kasma, S., & Siaulhak. (2022). Media Pembelajaran Unsur Kimia pada SMP Negeri 3 Kota Palopo Berbasis Android. *Jurnal Ilmiah Information Technology d'Computare*, 12(1), 42–47.
- Kharisma, J. Y., & Asman, A. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar Matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 1(1), 34. <https://doi.org/10.31002/ijome.v1i1.926>
- Kholifah, S. N., Sasomo, B., & Mashuri, A. (2024). Pengembangan E-Modul Berbasis Reciprocal Teaching untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Matriks. *Jurnal Jendela Matematika*, 2(01), 55–66. Diambil dari <https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJM>
- Lestari, R. D. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Multiliterasi dalam Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal pada Mata Kuliah Menulis Karya Sastra Berbantuan Youtube. *Semantik*, 10(1), 55–64. <https://doi.org/10.22460/SEMANTIK.V10I1.P>
- Malik, A. S. (2021). Pengembangan E-Modul Berbantuan Sigil Software dan Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Pasundan Journal of Mathematics Education : Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 18–35. <https://doi.org/10.23969/PJME.V11I1.3731>
- Maolani, R. A. (2016). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Mardapi, D. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Non Tes*. Yogyakarta : Mitra Cendikia Press.
- Maziyah, K. N., & Hidayati, F. H. (2022). Pengembangan E-Modul dengan Pendekatan STEM untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Trigonometri. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(2), 241–256. <https://doi.org/10.21274/JTM.2022.5.2.241-256>
- Ngatman, N., Hidayah, R., Suhartono, S., Susiani, T. S., Salimi, M., & Khasanah, W. (2019). Optimizing Multimodal Literacy in Elementary School Learning. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 2(1), 339. <https://doi.org/10.20961/shes.v2i1.38199>
- Novayana, I. G., Margunayasa, I. G., & Renda, N. T. (2021). Bahan Ajar E-Modul Interaktif Muatan IPA Materi Zat Tunggal dan Campuran. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 59–68. <https://doi.org/10.23887/JLLS.V4I1.34315>
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP melalui Pendekatan Open Ended. *Prisma*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.35194/JP.V6I2.122>

- Nurdyansyah, N., Arifin, Moch. B. U. B., Cemerlang, D. A. H., & Rais, P. (2024). Development of Life Based Learning E-Modules to Improve Students' Critical Thinking Skills. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 10(3), 1078. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i3.11883>
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Pujawan, I. G. N. (2023). Inovasi Pembelajaran Matematika SMK Pusat Keunggulan melalui Pendekatan STEAM Berbasis Masalah Kontroversial Terintegrasi Multimodal. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Ramadhani, W., & Fitria, Y. (2021). Capaian Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Sains Tematik menggunakan Modul Digital. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4101–4108. <https://doi.org/10.31004/BASICEDU.V5I5.1391>
- Richards, G., & Nesbit, J. (2004). The Teaching of Quality: Convergent Participation for the Professional Development of Learning Object Designers. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 1(3), 56. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2004.60>
- Riduwan. (2004). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Alfabeta.
- Rismayanti, T. A., Anriani, N., & Sukirwan. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 859–873. <https://doi.org/10.31004/CENDEKIA.V6I1.1286>
- Rohmatulloh, Nindiasari, H., & Fatah, A. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(4), 3599–3612. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i4.8172>
- Rosyadi, A. A. P. (2021). Analisis Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Kontroversial Matematika. *Edu-mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.20527/EDUMAT.V9I1.9988>
- Rumiartini, N. K. A. (2022). Pengembangan Modul Digital Multimodal Berbasis Masalah Etnomatematika pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Salleh, N. M., & Hasbullah, M. (2020). Usability of Mobile Learning Innovation: PKB Financial Management Calculator. *Asian Journal of Research in Education and Social Sciences*, 2(4), 33–39.
- Setiyadi, D. B. P. (2020). Pemanfaatan Teks Multimodal sebagai Inovasi Materi Pembelajaran Bahasa Indonesia pada Masa Pandemi Covid-19. *Mardibasa: Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia*, 1(1), 1–24. <https://doi.org/10.21274/JPBSI.2021.1.1.1-24>

- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Problem Posing. *Literasi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 48–58. Diambil dari <https://ejournal.almaata.ac.id/index.php/LITERASI/article/view/460>
- Simarmata, E. A., Santyadiputra, G. S., & Divayana, D. G. H. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Project Based Learning pada Mata Pelajaran Pemrograman Desktop Kelas XI Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Negeri 2 Tabanan. *Karmapati*, 6(1), 93–102. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/karmapati.v6i1.9386>
- Subanji, Nusantara, T., Sukoriyanto, & Atmaja, S. A. A. (2023). Student's creative model in solving mathematics controversial problems. *Cakrawala Pendidikan*, 42(2), 310–326. <https://doi.org/10.21831/cp.v42i2.55979>
- Subanji, Rosyadi, A. A. P., & Emanuel, E. P. L. (2021). Levels of Controversial Reasoning of the Pre-Service Teachers to Solve Mathematical Problems. *Journal of Southwest Jiaotong University*, 56(4), 646–658.
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2007). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sulistiani, E., & Masrukan. (2017). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Prisma: Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 605–612. Diambil dari <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21554>
- Tegeh, I. M., Pudjawan, K., & Jampel, I. N. (2015). Pengembangan Buku Ajar Model Penelitian Pengembangan dengan Model ADDIE. *Seminar Nasional Riset Inovatif*, 4, 208–216.
- Trisnawati, W. W., & Sari, A. K. (2019). Integrasi Keterampilan Abad 21 dalam Modul Sociolinguistics: Keterampilan 4C (Collaboration, Communication, Critical Thinking, dan Creativity). *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 455–466. <https://doi.org/10.52060/MP.V4I2.179>
- Vebriani, N., Usmeldi, U., Irfan, D., & Ta'ali, T. (2024). Development of a STEM-Based Mathematics E-Module to Improve 4C Skills of Vocational Students. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran*, 10(2), 510. <https://doi.org/10.33394/jk.v10i2.11493>
- Wahyudi, D. (2019). Pengembangan E-Modul dalam Pembelajaran Matematika SMA Berbasis Android. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 1. <https://doi.org/10.30656/GAUSS.V2I2.1739>
- Walida, S. El, Sa'dijah, C., Subanji, & Sisworo. (2022). A Portrait of Controversial Mathematics Problems and Students' Metacognitive Awareness: A Case of Indonesia. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 22(12), 51–62. <https://doi.org/10.33423/JHETP.V22I12.5462>
- Winatha, K. R., Suharsono, N., & Agustini, K. (2018). Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Proyek Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X di

SMK TI Bali Global Singaraja. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 8(1). <https://doi.org/10.23887/jtpi.v8i1.2238>

Wiratno, T., Purnanto, D., & Damaianti, V. S. (2018). *Bahasa Indonesia: Ekspresi Diri dan Akademik*. Jakarta: Kemdikbud.

Yanuarta, L., Gofur, A., & Indriwati, S. E. (2016). Pemberdayaan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa melalui Implementasi Model Pembelajaran Think Talk Write dipadu Problem Based Learning. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 13(1), 268–271. Diambil dari <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5716>

