

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, N., Rahman, M. H., Nana, N., Saprudin, S., & Yusuf, D. S. A. (2023). Analisis Respon Guru dan Siswa terhadap Pengembangan Bahan Ajar Fisika berbasis Model POE2WE berbantuan Google Site. *Edukasi*, 21(3), 579–591. <https://doi.org/10.33387/j.edu.v21i3.6828>.
- Afrianto, Parjito, Kasih, E. N. E. W., Azahra, R. R., & Kaban, S. P. P. (2022). Alternatif Pengelolaan Pembelajaran dalam Jaringan: Google Sites. *Madaniya*, 3(4), 776–783. <https://doi.org/10.53696/27214834.280>.
- Aisyah, & Rosyada, A. (2017). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Bentuk Pangkat, Akar, dan Logaritma Siswa Kelas X SMA Islam Al-Falah Jambi. *Nabla Dewantara: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/https://doi.org/10.51517/nd.v6i2>.
- Anderha, R. R., & Maskar, S. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Pembelajaran Daring Materi Eksponensial. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(2), 1–7. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.438>.
- Arifin, I. N., Abduh, I. B., & Juniarti, Y. (2023). Pengaruh Media Realia terhadap Kemampuan Menggambar pada Anak Usia Dini Kelompok B. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 6473–6482. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5265>.
- Asis, A. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write terhadap Komunikasi Matematika Siswa. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 37–47. <https://doi.org/10.30605/proximal.v4i2.1231>.
- Astuti, D. (2022). Pengaruh Pendekatan Interactive Conceptual Instruction (ICI) dengan Media Pembelajaran terhadap Penguasaan Konsep ditinjau dari Gaya Belajar. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 10(2), 423–433. <https://doi.org/10.20961/jkc.v10i2.65756>.
- Benda, M. A. S., Paramata, D. D., & Buhungo, T. J. (2022). Analisis Kepraktisan Media Pembelajaran Google Sites berbasis Web pada Materi Elastisitas dan

- Hukum Hooke di MAN Kota Gorontalo. *Jurnal Pendidikan Fisika UNDIKSHA*, 12(2), 211–217. <https://doi.org/10.23887/jjpf.v12i2.53300>.
- Bonita, D., Putra, J. D., & Jafri, F. (2016). Pengaruh Metode Interactive Conceptual Instruction (ICI) terhadap Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *Phytagoras*, 5(2), 189–197. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v5i2.471>.
- Cahyani, H. D., Hadiyanti, A. H. D., & Saptoro, A. (2021). Peningkatan Sikap Kedisiplinan dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 919–927. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.472>.
- Deswita, R., Kusumah, Y. S., & Dahlan, J. A. (2018). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan Scientific. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1), 35–43. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v1i1.220>.
- Devya, L. M., Siswono, T. Y. E., & Wiryanto. (2022). Penggunaan Google Sites Materi Pecahan untuk Meningkatkan Aktivitas dan Kemampuan Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7518–7515. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3550>.
- Dewi, A. S., Azmi, S., Triutami, T. W., & Prayitno, S. (2025). Pengembangan Media Interaktif berbasis Google Site untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Teorema Pythagoras. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 125–131. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10337>.
- Fahrudin, F., Ansari, A., & Ichsan, A. S. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64–80. <https://doi.org/10.53802/hikmah.v18i1.101>.
- Fitra, J., & Maksum, H. (2021). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Powtoon pada Mata Pelajaran Bimbingan TIK. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.31524>.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). New York: McGraw-Hill

Education.

- Gia, A. A., & Surizka, A. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Android berbasis Google Site untuk Meningkatkan Pemahaman Proses Pembuatan Video Profile pada Mahasiswa DKV Universitas PGRI Silampari. *Jatilima: Jurnal Multimedia Dan Teknologi Informasi*, 05(02), 95–99. <https://doi.org/10.54209/jatilima.v5i02.419>.
- Harahap, H. S., & Harahap, N. A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry dan Modified Free Inquiry terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Pencemaran Lingkungan di SMA Negeri 1 Kotapinang. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 119–128. <https://doi.org/10.31849/bl.v8i2.7690>.
- Hasina, A. N., Rohaeti, E. E., & Maya, R. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Siswa SMP Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(5), 575–586. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i5.575-586>.
- Herwansyah, D., Nirwana, N., & Johan, H. (2023). Pengaruh Penerapan Model Interactive Conceptual Instruction (ICI) berbantuan Media Interaktif terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Fisika Di SMA. *Amplitudo : Jurnal Ilmu Dan Pembelajaran Fisika*, 3(1), 43–50. <https://doi.org/10.33369/ajipf.3.1.43-50>.
- Indarta, Y., Jalinus, N., Waskito, W., Samala, A. D., Riyanda, A. R., & Adi, N. H. (2022). Relevansi Kurikulum Merdeka Belajar dengan Model Pembelajaran Abad 21 dalam Perkembangan Era Society 5.0. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(2), 3011–3024. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i2.2589>.
- Islanda, E., & Darmawan, D. (2023). Pengembangan Google Sites Sebagai Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Teknodik*, 27(1), 51–62. <https://doi.org/10.32550/teknodik.vi.991>.
- Ismawati, I., Mutia, N., Fitriani, N., & Masturoh, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Materi Gelombang Bunyi. *Schrodinger Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Fisika*, 2(2), 140–146. <https://doi.org/10.30998/sch.v2i2.4348>.

- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463–474. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>.
- Mahardika, I. K., Subiki, Putri, A. A. W. P., Syahdilla, M. I., & Nisa, R. K. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif berbasis Website Google Sites pada Materi Hukum Newton di SMA Islam Al-Hidayah Jember. *Khazanah Pendidikan*, 16(2), 80. <https://doi.org/10.30595/jkp.v16i2.13880>.
- Malik, A., Dirgantara, Y., Mulhayatiah, D., & Agustina, R. D. (2020). Analisis Hakikat, Peran, dan Implikasi Kegiatan Laboratorium terhadap Keterampilan Abad 21. In *Conference of workshop UIN Sunan Gunung Djati*. Diakses dari <https://digilib.uinsgd.ac.id/30794/>.
- Marisda, D. H. (2020). *MONOGRAF Pembelajaran Konseptual Interaktif (Interactive Conceptual Instruction) pada Perkuliahan IPA Terpadu*. Makassar: Lembaga Perpustakaan dan Penerbitan Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Maulani, N., Sukirman, & Muhtadi, D. (2025). Analisis Kesulitan Siswa dalam Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Persamaan Garis Lurus. *UJMES*, 10(01), 031–041. <https://doi.org/https://doi.org/10.30999/ujmes.v10i1.3586>.
- Mauliyda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang: CV IRDH.
- Monariska, E., Jusniani, N., & Sapitri, N. H. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Match Mine. *Prisma*, 10(1), 130–140. <https://doi.org/10.35194/jp.v10i1.1228>.
- Mujiyanti. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Two Stay- Two Stray (Ts- Ts) untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Mengulas Film. *KLITIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 2(2), 102–116. <https://doi.org/10.32585/klitika.v2i2.881>.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston:

National Council of Teachers of Mathematics.

- Nilyani, K., & Ratnawulan. (2023). Validity of the Physics E-Module on Alternative Energy and Global Warming for Class X Based on an Integrated Problem Based Learning Model integrated 21st Century Learning. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(11), 10022–10027. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i11.5512>.
- Ningsih, P., & Bukit, N. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Google Sites terhadap Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Hukum Newton. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 11(2), 97–105. <https://doi.org/10.24114/jpf.v11i2.36669>.
- Nuraeni, Z., Dewi, N. K., & Indraswati, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran berbasis Web Menggunakan Google Sites pada Pelajaran IPS. *Journal of Classroom Action Research*, 5(Special Issue), 279–284. <https://doi.org/10.29303/jcar.v5iSpecialIssue.4007>.
- Nurhayati, Subadi, T., Muhibbin, A., Murtiyasa, B., & Sumardi. (2022). Pembelajaran Statistik Matematika berbantuan Website Google Sites (Quizizz) di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2486–2494. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2377>.
- OCDE. (2023). *PISA 2022 Results (Volume I): The State of Learning and Equity in Education*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/53f23881-en>.
- Pambudi, D. S., Aini, R. Q., Oktavianingtyas, E., Trapsilasiwi, D., & Hussien, S. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Matematika Nalaria Berdasarkan Jenis Kelamin. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 5(1), 136–148. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v5i1.4206>.
- Pazah, G. A., Risdianto, E., & Purwanto, A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif berbantuan Nearpod untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Gerak Parabola. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 15(1), 55–66. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v15i1.17600>.
- Pratama, N. K. P., Adi, E. P., & Ulfa, S. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Geografi Kelas X Materi Tata Surya. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(2), 119–128.

<https://doi.org/10.17977/um038v4i22021p119>.

- Purnamasari, S., & Herman, T. (2016). Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis, Serta Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Dasar. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(2), 178–185. <https://doi.org/10.17509/eh.v8i2.5140>.
- Puspitarini, D. (2022). Blended Learning sebagai Model Pembelajaran Abad 21. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 7(1), 1–6. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v7i1.307>.
- Rahmani, N., & Gunada, I. W. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Perubahan Konseptual terhadap Higher Order Thinking Skills Peserta Didik. *Kappa Journal*, 8(1), 109–114. <https://doi.org/10.29408/kpj.v8i1.25869>.
- Rini, R. M., Sitompul, S. S., & Hamdani, H. (2024). Efektivitas Google Sites untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Peserta Didik Kelas XI tentang Suhu dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, 13(1), 9–17. <https://doi.org/10.31571/saintek.v13i1.7399>.
- Riyanti, R., & Mardiani, D. (2021). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa antara Model Pembelajaran Course Review Horay dan STAD. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 125–134. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i1.883>.
- Rizal, I., Waskito, & A, Y. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Google Sites untuk Meningkatkan Minat Belajar Mata Pelajaran Mesin Bubut SMK Negeri 1 Padang. *Jurnal Vokasi Mekanika*, 5(1), 12–20. <https://doi.org/10.24036/vomek.v5i1.479>.
- Rosiyana. (2021). Pemanfaatan Media Pembelajaran Google Sites dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Jarak Jauh Siswa Kelas VII SMP Islam Asy-Syuhada Kota Bogor. *Jurnal Ilmiah KORPUS*, 5(2), 217–226. <https://doi.org/10.33369/jik.v5i2.13903>.
- Saripudin, A., K, D. R., & Suganda, A. (2009). *Praktis Belajar Fisika 2*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Savinainen, A. (2004). *High School Students' Conceptual Coherence of*

- Qualitative Knowledge in the Case of the Force Concept* (Dissertations 41, Department of Physics, University of Joensuu).
<https://doi.org/10.5617/nordina.501>.
- Savinainen, A., & Scott, P. (2002). Using the Force Concept Inventory to Monitor Student Learning and to Plan Teaching. *Physics Education*, 37(1), 53–58.
<https://doi.org/10.1088/0031-9120/37/1/307>.
- Siahaan, M. M. L., & Napitupulu, E. E. (2018). The Difference of Students' Mathematical Communication Ability Taught by Cooperative Learning Model Think Talk Write Type and Numbered Head Together Type. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 231–242.
<https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i3.p231-242>.
- Sisdiknas (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta: Sisdiknas. Diakses dari
<https://pusdiklat.perpusnas.go.id/regulasi/read/6>.
- Sudiar, S., Djudin, T., Hidayatullah, M. M. S., Silitonga, H. T. M., & Oktavianty, E. (2023). Penerapan Model Direct Instruction berbantuan Media Audiovisual Nearpod pada Materi Gravitasi Newton. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(4), 2394–2402. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i4.1617>
- Sugiyono. (2024). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suhenda, L. L. A., & Munandar, D. R. (2023). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Educatio*, 9(2), 1100–1107. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i2.5049>.
- Susanti, S., Duskri, M., & Rahmi, M. (2019). Peningkatan Kemampuan Representasi Matematis melalui Model Problem-Based Learning pada Siswa SMP/MTs. *Suska Journal of Mathematics Education*, 5(2), 77–86.
<https://doi.org/10.24014/sjme.v5i2.7357>.
- Syahrial, A. (2024). Analisis Pembelajaran Fisika Terintegrasi Steam untuk Melatih Keterampilan Abad 21 dan Keterampilan Proses Sains Siswa pada Implementasi Kurikulum Merdeka: A Review. *Journal of Classroom Action Research*, 6(4), 881–892.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29303/jcar.v6i4.5932>.

- Wilujeng, I., Wibowo, H. A. C., & Akbar, M. A. A. (2024). Analisis Kebutuhan Penerapan Model PBLA berbantuan PhET Simulation untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis pada Materi Gerak Parabola. *Jurnal Phi: Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 10(1), 15–20. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v10i1.20649>.
- 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. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>.
- Yudiafarani, F., Susilawati, S., Gunawan, G., & ‘Ardhuha, J. (2022). Kelayakan Perangkat Pembelajaran Momentum dan Impuls dengan Model Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 755–760. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i2c.640>.