

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. Remaja Rosdakarya.
- Anggraini, A., dkk. (2022). Development of problem based learning-based e-module to improve students' critical thinking skills. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(2), 202–217.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2014). *Media pembelajaran* (Ed. Rev.). PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, A. (2019). *Media pembelajaran* (Edisi revisi). Rajawali Pers.
- Aziz, A. M., & Wardani, P. A. (2024). Pengembangan media pembelajaran komik digital berbasis artificial intelligence di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(1), 45–58.
- Biru, L. T., Nugraeni, A., Sultan, U., & Tirtayasa, A. (2023). Pengembangan media komik digital berbasis discovery learning pada tema bertamasya ke tata surya untuk menumbuhkan motivasi belajar siswa SMP. *EDUPROXIMA: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 5(2), 141–150.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. Springer.
- Brookhart, S. M. (2010). *How to assess higher-order thinking skills in your classroom*. ASCD.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Panduan pengembangan bahan ajar*. Depdiknas.
- Dick, W., Carey, L., & Carey, J. O. (2009). *The systematic design of instruction* (7th ed.). Pearson.

- Ditriguna, I. N. A. K., Sudiana, I. N., & Suastra, I. W. (2023). Media komik digital dengan aplikasi comic life untuk meningkatkan literasi sains kelas VI. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(3). <https://doi.org/10.23887/jipp.v7i3.60470>
- Ennis, R. H. (1996). *Critical thinking*. Prentice Hall.
- Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois.
- Ennis, R. H. (2011). *The nature of critical thinking: An outline of critical thinking dispositions and abilities*. University of Illinois.
- Filjinan, S. K., Supeno, S., & Rusdianto, R. (2022). Pengembangan e-komik interaktif untuk meningkatkan literasi sains siswa SMP pada pembelajaran IPA. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 5(2), 125. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v5i2.9003>
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st century skills: A guide to evaluating mastery and authentic learning*. SAGE Publications.
- Hair, J. F., Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2022). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 34(3), 293–315. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2020-0268>
- Handayani, R., & Suryanto, E. (2022). Dampak perubahan komponen abiotik terhadap keseimbangan ekosistem. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 110–119.
- Handayani, T. (2021). Pengembangan media komik digital berbasis STEM untuk

meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 5(3), 737-756.

Hargie, O. (2011). *Skilled interpersonal communication: Research, theory and practice* (5th ed.). Routledge.

Haryanto, T., & Rachmawati, R. (2022). *The effectiveness of digital comic media in improving students' scientific literacy in environmental education* [Laporan Penelitian Eksperimen].

Jainuddin, N. (2023). Dampak deforestasi terhadap keanekaragaman hayati dan ekosistem. *HUMANITIS: Jurnal Humaniora, Sosial dan Bisnis*, 1(2), 131–140.

Kasih, P. P., Muhaimin, M., & Hariyadi, B. (2022). Pengembangan media pembelajaran e-komik IPA pada materi sistem pencernaan manusia untuk siswa kelas VIII SMP. *BIODIK*, 8(1), 159–166. <https://doi.org/10.22437/bio.v8i1.17593>

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Pelestarian ekosistem di Indonesia*. KLHK.

Martika, D. A., Anggoro, B. S., & Dewi, N. R. (2025). Pengembangan media pembelajaran komik digital dengan pendekatan green education untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1).

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Mesra, E., Sari, D. P., & Ikhsan, M. A. (2023). Penerapan model pengembangan ADDIE pada perangkat pembelajaran: Tinjauan sistematis. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(1), 12–25.

- Nakita, C., & Najicha, F. U. (2022). Pengaruh deforestasi dan upaya menjaga kelestarian hutan di Indonesia. *Ius Civile: Refleksi Penegakan Hukum dan Keadilan*, 6(1), 92–103.
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to reach product quality. Dalam J. van den Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp (Eds.), *Design approaches and tools in education and training* (hlm. 125–135). Springer.
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Berpikir kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi) dalam pendidikan ilmu sosial untuk mengurangi tantangan abad ke-21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36–43. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. Battelle for Kids.
- Partnership for 21st Century Skills (P21). (2019). *Framework for 21st century learning*. Battelle for Kids.
- Piaget, J. (1954). *The construction of reality in the child*. Basic Books.
- Pranata, G. (2020). *Pengembangan komik digital IPS melalui problem based learning untuk meningkatkan kecerdasan ekologis siswa di SMP Negeri 21 Surakarta* [Tesis Magister, Universitas Sebelas Maret].
- Purwanto, A., & Widodo, W. (2022). Analisis keefektifan komik edukasi terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. *PENSA E-Jurnal: Pendidikan Sains*, 10(2), 208–213.
- Putri, D. A., Rohmanurmeta, F. M., & Hadi, F. R. (2023). Manfaat media komik digital sebagai upaya pemberdayaan keterampilan berpikir kritis abad 21 pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah*

Dasar, 4, 896–901.

- Rahardhian, A. (2022). Kajian kemampuan berpikir kritis dari sudut pandang filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 5(2), 87–94.
<https://doi.org/10.23887/jfi.v5i2.42092>
- Rahayu, N., & Sari, M. (2020). Pengaruh penggunaan media komik digital terhadap minat dan hasil belajar IPA siswa SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(3), 210–219.
- Ratno, P. P. (2022). Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Sains Teknologi Masyarakat. *Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 1–9.
<https://doi.org/10.30762/allimna.v1i2.677>
- Razak, A., Santosa, T. A., Lufri, L., & Zulyusri, Z. (2021). Meta-analisis: Pengaruh soal HOTS terhadap kemampuan literasi sains dan lesson study siswa pada materi ekologi dan lingkungan. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1), 79–87.
- Riduwan. (2015). *Skala pengukuran variabel-variabel penelitian*. Alfabeta.
- Rochmad. (2012). Desain model pengembangan perangkat pembelajaran matematika. *Jurnal Kreano*, 3(1), 59–72.
- Rusman. (2012). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Raja Grafindo Persada.
- Safitri, M., & Aziz, M. R. (2022). ADDIE, sebuah model untuk pengembangan multimedia learning. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 11(2), 78–89.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (R&D)*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan: Pendekatan kuantitatif, kualitatif,*

dan R&D. Alfabeta.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2).

Alfabeta.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*.

Jossey-Bass.

Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times*.

Jossey-Bass.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wahono, R. S. (2025). *Aspek dan kriteria penilaian media pembelajaran*.

RomiSatriawahono.net. <http://romisatriawahono.net>

Walker, D., & Hess, R. D. (1984). *Instructional software: Principles and perspectives for design and use*. Wadsworth.

Wijayanti, D., & Prasetyo, Z. K. (2021). Pengembangan komik digital interaktif sebagai media pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 7(2), 125–136. <https://doi.org/10.21831/jipi.v7i2.37918>

Yusoff, Z., & Zaman, H. B. (2019). Interactive digital comics for science learning: Enhancing students' engagement and motivation. *Computers & Education*, 141, Pasal 103613. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103613>