

## DAFTAR PUSTAKA

- Ady, W. N. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMA terhadap Mata Pelajaran Fisika pada Materi Gerak Lurus Beraturan. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Fisika*, 2(1), 104. <https://doi.org/10.52434/jpif.v2i1.1599>
- Agustina, D. W., & Fitrihidajati, H. (2020). Pengembangan Flipbook Berbasis Problem Based Learning (Pbl) pada Submateri Pencemaran Lingkungan untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(2), 325–339. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v9n2.p325-339>
- Akram, S. A., Nurhidayah, N., & Jirana, J. (2023). Pengembangan E-modul dengan Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology, and Society) pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA/MA. *SAINTIFIK*, 9(1). <https://doi.org/10.31605/saintifik.v9i1.399>
- Andre Nurdiansyah, Agus Gunawana, M. Z. S. (2023). *Lentera : Pengaruh Media Pembelajaran Teka-Teki Silang Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. 3(2), 59–65.
- Annisa, K., & Sari, M. (2021). *Pengembangan E-Modul Praktikum Berorientasi Chemoentrepreneurship ( CEP ) pada Materi Sifat Koligatif Larutan Kelas XII IPA SMA*. 69–72.
- Arianti, D. T., Parno, P., Marsuki, M. F., Fitriyah, I. J., & Nida, S. (2022). *Development of Science E-module Based on SETS (Science, Environment, Technology, and Society) with Formative Assessments to Improve Critical Thinking Ability of Grade IX Students on Biotechnology Materials*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.211229.006>
- Asri, Khaerati, & Yunus, E. (2023). *PENERAPAN METODE SAINSTEKNOLOGI MASYARAKAT PADA MATERI PENCEMARAN LINGKUNGAN DI SMAN 4 KABUPATEN LUWU*. 8(2), 464–472.
- Azzahra, A., Sunaryo, & Budi, E. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Pendekatan Sets (Science, Environment, Technology, and Society)

- Menggunakan Program Lectora Inspire Pada Materi Sumber Energi Terbarukan Kelas XII SMA. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF)*, X(1), 73–80. <https://doi.org/10.21009/03.SNF2022>
- Baiti, N. N., & Wijayanti, D. A. (2022). *Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Kontekstual pada Materi Program Linear untuk Siswa Kelas XI SMA*. 6, 70–82.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer US. <https://doi.org/10.1007/978-0-387-09506-6>
- BSNP. (2011). *Standar Kompetensi*.
- Dayanti, Z. R., Respati, R., & Gyartini, R. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Flipbook Dalam Pembelajaran Seni Rupa Daerah Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar. *Journal of Elementary Education*, 04(05), 5.
- Depdiknas. (2008). *Penulisan\_Modul\_Direktorat\_Tenaga\_Kepend* (pp. 1–27).
- Fachrunisa, A., Kuncoro, K. S., & Arigiyati, T. A. (2022). Development of Interactive E-Modules Assisted by The Kvisoft Flipbook Maker Application on Algebraic Forms Grade VII. *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 12(1), 11–20. <https://doi.org/10.20961/jmme.v12i1.61091>
- Farhana, F., Suryadi, A., & Wicaksono, D. (2021). Development of digital-based teaching materials for English subjects at Atlantis Plus Vocational School, Depok. *Instruksional Journal*, 3(1), 1–17. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/instruksional/article/view/10329>
- Harefa, A. R. (2022). Analisis Kesulitan Belajar Biologi Masa Pandemi Covid-19. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 181–189. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.27>
- Hasanah&Mahdian, A. (2013). Penerapan Pendekatan Sets ( Science Environment Technology Society ) Pada Pembelajaran Reaksi Reduksi Oksidasi. *Quantum, Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 4(1), 1–12.
- Henilia, D. (2022). *BUKU PELAJARAN BAHASA INDONESIA*. 5, 30–36.
- Ikbal, M., Alberida, H., & Ahda, Y. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Transkripsi dan Translasi untuk Mata Kuliah Genetika*. 2(1), 36–46.

- Imamora, M., Fitri, D. W., & Lizelwati, N. (2020). Pengembangan Modul Gejala Pemanasan Global Berbasis Pendekatan SETS untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Fisika Kelas XI SMAN 7 Sijunjung. *Sainstek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 12(2), 51. <https://doi.org/10.31958/js.v12i2.2625>
- Juliantini, N. K. P., Darmawiguna, I. G. M., & Putrama, I. M. (2015). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Project Based Learning Untuk Mata Pelajaran Teknik Pengambilan Gambar Produksi. *Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI)*, 4(5), 1–9.
- Khasanah, N. (2015). SETS (Science, Environmental, Technology and Society ) sebagai Pendekatan Pembelajaran IPA Modern pada Kurikulum 2013. *Seminar Nasional Konservasi Dan Pemanfaatan Sumber Daya Alam*, 270–277.
- Khatriya Tiffani Tamimiya, A. A. G. D. A. P. (2017). PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN IPA BERBASIS SETS UNTUK MENINGKATKAN COLLABORATIVE PROBLEM SOLVING SKILLS SISWA SMP PADA POKOK BAHASAN CAHAYA. *JURNAL PEMBELAJARAN FISIKA*, Vol 5 No 4(Vol 5 No 4 (2017)), 392–298. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/4344>
- Kurniawan Dwi, Nopriyanti, & Syofii Imam. (2018). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Matakuliah Cad/Cam Development of Electronic Modules Based on Saintific Approach To Cad / Cam Courses. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 5(2), 186–194.
- Kusmaryono, I., & Ubaidah, N. (2022). *Upaya Peningkatan Kreativitas Guru Melalui Pelatihan Pembuatan Teka-Teki Silang Sebagai Alat Bantu Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. 6(5), 1160–1167.
- Lupita, Q., & Dewi, N. K. (2015). Pengembangan Modul Materi Ekosistem Dengan Pendekatan SETS di SMP Negeri 5 Semarang. *Journal of Biology Education*, 4(2), 225–230.
- Maharni, R. (2021). *Pengembangan E-Modul Pemnlajaran Kimia Berbasis SETS Pada Materi Sifat Koligatif Larutan* [UIN SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA]. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/58606>

- Mahrus, Lalu Zulkifli, Saprizal Hadisaputra, & Ida Ayu Putu Armyani. (2021). Penggunaan Bioinformatika dalam Pembelajaran Sains Untuk Menyelesaian Kesulitan Belajar Siswa pada Materi Genetika di SMPN 20 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 4(4), 290–295. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i4.1128>
- Manzil, E. F., Sukamti, S., & Thohir, M. A. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Heyzine Flipbook Berbasis Scientific Materi Siklus Air Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 31(2), 112. <https://doi.org/10.17977/um009v31i22022p112>
- Manzil, E. F., & Thohir, M. A. (2022). *PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF HEYZINE FLIPBOOK BERBASIS SCIENTIFIC MATERI SIKLUS AIR BAGI*. 31(2), 112–126.
- Mariska, S. (2021). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR E-MODUL MENGGUNAKAN APLIKASI CANVA PADA PEMBELAJARAN TEMATIK TERPADU DI KELAS V SDN GUGUS 8 MANDIANGIN KOTO SELAYAN KOTA BUKITTINGGI*. 1–148.
- Muniroh, J., Pratiwi, S., Ariswan, A., Jumadi, J., & Wilujeng, I. (2023). SETS-Based Electronic Module Innovation: Analysis of Students Responses on Waves and Sound Materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(8), 6701–6706. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.4131>
- Muniroh1, J. (2023). *SETS-Based Electronic Module Innovation: Analysis of Students Responses on Waves and Sound Materials*. 9(8), 6701–6706. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.4131>
- Mutiara, T. A., & Cahya, F. N. (2022). Penerimaan Teknologi Dalam Pendidikan Studi Kasus: Calon Guru Di Indonesia. *Jurnal Responsif: Riset Sains Dan Informatika*, 4(2), 222–230. <https://doi.org/10.51977/jti.v4i2.879>
- Ninda Beny Asfuri1, R. Y. A. (2021). *PEMBELAJARAN BERBASIS TRI CIRI TENTARA PELAJAR DEVELOPMENT OF TEACHING MATERIALS BASED ON TRI CHARACTERISTICS OF STUDENT ARMY ( PATRIOTISM , PIONEERING AND INDEPENDENCE ) ON STUDENTS OF UTP*. 7, 202–215.

- Ningsih, A. T., Ruhiat, Y., & Saefullah, A. (2020). EMOSETS: Pengembangan E-Modul Berbasis Science, Environ-ment, Technology, and Society (SETS) Materi Fluida Dinamis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 3(1), 341. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/sendikfi/index>
- Nurdin, A., Wahidin, & Hindriana, A. F. (2023). Development of Based Learning Multimedia Flipbook on the Subject of Life Organization at SMPIT Al Multazam Kuningan. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 15(2), 172–178. <https://doi.org/10.25134/quagga.v15i2.2>
- Nurlaelah, I., Setiawati, I., & Kuningan, U. (2024). *Media Digital Dalam Pembelajaran Untuk Mendukung Keterampilan Abad 21 di SMP Plus Miftahul Falah Kuningan*. 3.
- Nurmalasari, L., Akhbar, M. T., & Syaflin, S. L. (2022). Pengembangan Media Kartu Hewan dan Tumbuhan (TUHETU) Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SD Negeri. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 1–8. <http://journal.unismuh.ac.id/index.php/jrpd>
- Pedjiadi, A. (2010). *Sains Teknologi Masyarakat*. PT Remaja Rosdakarya.
- Pratiwi, S., Muniroh, J., Prasetyo, Z. K., Jumadi, J., & Wilujeng, I. (2023). *How does the SETS Model Work Through E-Modules to Enhance Students ' Critical Thinking Skills ? Effectiveness Level of Instructional Materials*. 9(9), 7249–7257. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.4257>
- Putri, A., & Khotimah, S. (2022). Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling Ar-Rahman*, 8(1), 55. <https://doi.org/10.31602/jbkr.v8i1.7129>
- Rahma, S. Z., Mulyani, S., & Masyikuri, M. (2017). Pengembangan Modul Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, Society) Terintegrasi Nilai Islam di SMAI Surabaya pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 2(1), 70. <https://doi.org/10.26740/jp.v2n1.p70-76>
- Rahma Widiyantie, Ina Setiawati, Anna Fitri Hindriana, Edi Junaedi, & Elsa Chintya. (2024). Development of a Mini-research-based Digital Module Using Sigil in Endocrinology Learning. *Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 16(1), 12–19. <https://doi.org/10.25134/quagga.v16i1.42>

- Rahmawati, D., Wahyuni, S., & Yushardi. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Pada Materi Gerak Benda Di Smp. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(4), 326–332.
- Rahmawati, R., Sugiarti, S., & Herlanti, Y. (2019). PENERAPAN SIKAP KEPEDULIAN LINGKUNGAN DALAM MODEL SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT DALAM KONSEP EKOLOGI DAN PENCEMARAN LINGKUNGAN. *EDUSAINS*, 8(2), 176–181. <https://doi.org/10.15408/es.v8i2.3730>
- Ramadhani, W., & Fitria, Y. (2021). *Jurnal basicedu*. 5(5), 4101–4108.
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2022). *PENELITIAN PENGEMBANGAN MODEL ADDIE DAN R2D2: TEORI & PRAKTEK*. 24.
- Rohmatun, H., & Rasyid, A. (2022). Model Pembelajaran SETS (Science, Environment, Teknologi, Society) Berbantuan Media Video Terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 118–125. <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/789>
- Saleh, O. S. (2016). *Bahan Ajar Bahan Ajar Bahan Ajar*. Mkb 7056, 1–101.
- Seprianto. (2017). *Modul Rekayasa Genetika* (Issue Ibt 431).
- Setiawati, I., & Hindriana, A. F. (2020). Pengembangan asesmen kompetensi pedagogik pada mahasiswa calon guru biologi. *JPBIO (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.31932/jpbio.v5i1.531>
- Silalahi, M. H., Sahyar, S., & Bunawan, W. (2023). Development of Science, Environmental, Technology, and Community Based on E-Module in Science Subject to Improve Learning Outcomes. *Randwick International of Education and Linguistics Science Journal*, 4(2), 295–307. <https://doi.org/10.47175/rielsj.v4i2.698>
- Siti Nurkhasanah. (2022). *Penggunaan Media Game Online Melalui ProProfs untuk Meningkatkan Literasi Digital Siswa di SMP Negeri 1 Gangga*. 9(2), 248–254.
- Sudrajat, W. S. (2023). Pengembangan E-Modul Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, Society) Integrasi Keislaman Pada Materi Ekologi. *Repository.Uinjkt.Ac.Id*.

<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/75764>

- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. penerbit Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan* (M. T. Dr. Apri Nuryanto, S.Pd., S.T. (ed.); 3rd ed.). Alfabeta.
- Sukmawati, I., & Karunia Galih Permadani. (2022). *ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN BUKU PERKULIAHAN GENETIKA BERBASIS KAJIAN MISKONSEPSI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI*. 12(5), 78–86. <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i2.189>
- Sukmawati, N. M. S., Wibawa, I. M. C., & Antara, P. A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Science Environment Technology and Society (SETS) terhadap Hasil Belajar IPA. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(4), 4064–4070. <https://doi.org/10.54371/jiip.v7i4.4296>
- Supriyanto, & Setiawati, E. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah (Siswa Kelas X Ips Sma Muhammadiyah 1 Metro Dalam Materi Manusia Purba Di Indonesia). *Jurnal Swarnadwipa*, 2(1), 27–44.
- Suranto, J. D., Sajidan, S., & Suciati, S. (2018). Kajian Prestasi Belajar Biologi Menggunakan Model Sets (Science, Environment, Technology, and Society) Dengan Metode Observasi Laboratorium Dan Metode Observasi Lapangan Di Tinjau Dari Sikap Ilmiah Dan Kreativitas Siswa. *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA*, 7(2), 199. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v7i2.22974>
- Suryani, S., & Saparuddin. (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. <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v7i1.1645>
- Syamsudin, F. K., Lalang, A. C., Sudirman, Lestarani, D., & Lantik, W. (2022). *Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Software 3D Pageflip Professional pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit untuk SMA/MA Kelas X. 2*, 8–16.

- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 79. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104261>
- Ula, E. M., Paidi, P., & Jumadi, J. (2023). Electronic Module Development Science-Based Learning Flipbook Theory System Breathing in Humans for Student Class VIII SMP/MTs. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(4), 1593–1599. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i4.1755>
- Usman, A., Dewi, N. K., & Indraswati, D. (2023). *Bahan Ajar Elektronik Flipbook pada Materi Kegiatan Ekonomi untuk siswa Kelas IV Sekolah Dasar*. 9(3), 1293–1301. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5300>
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar*. Deepublish. [https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZhyZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Wedyawati,+Nelly,+and+Yasinta+Lisa.+PEMBELAJARAN+IPA+DI+SEKOLAH+DASAR.++Yogyakarta:+Deepublish,+2019.&ots=EiY7c\\_L3PA&sig=DqshlR\\_9P11\\_8mqOfr97TBj9Lh4&redir\\_esc=y#v=onepage&q=Wedyaw](https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=ZhyZDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Wedyawati,+Nelly,+and+Yasinta+Lisa.+PEMBELAJARAN+IPA+DI+SEKOLAH+DASAR.++Yogyakarta:+Deepublish,+2019.&ots=EiY7c_L3PA&sig=DqshlR_9P11_8mqOfr97TBj9Lh4&redir_esc=y#v=onepage&q=Wedyaw)
- Widiana, F. H., & Rosy, B. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Pengembangan E-Modul Berbasis Flipbook Maker pada Mata Pelajaran Teknologi Perkantoran*. 3(6), 3728–3739.
- Wijayanti, T. E., & Trimulyono, G. (2019). Development of Multiple Intelligence Flipbook in Genetic Substance Material to Train Critical Thinking Skills of Class XII Students. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8(2), 253–259.
- Yendrita, Y. (2020). Penggunaan Modul Berbasis SETS dalam Pembelajaran Biologi. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 3(1), 33–39. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i1.1153>
- Yevira, R., & Yustina, Y. (2023). *Development of SETS (Science Environment Technology and Society) Based E-Modules on Environmental Pollution Materials to Increase Learning Interest and Critical Thinking Ability*. 9(8),



6306–6313. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i8.4229>

Yuliana, I., Abidin, Z., & Arip, A. G. (2023). Pengembangan E-Modul Praktikum Pembuatan Tape Ketan Berbasis Canva untuk Meningkatkan Enterpreneurial Skills dan Kemampuan Kognitif Siswa Madrasah Aliyah. *BIO EDUCATIO : (The Journal of Science and Biology Education)*, 8(1). <https://doi.org/10.31949/be.v8i1.4593>

Yusa, M. B. S. M. dan. (2016). *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar Biologi*. Grafindo Media Pratama.