

DAFTAR PUSTAKA

- Affandy, H. (2020). Integrasi Nanoteknologi Dalam Pembelajaran Di Era Society 5.0: Kajian dari Perspektif Pembelajaran Fisika. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika*, 10(2), 97–104. <https://doi.org/10.20961/jmpf.v10i2.46463>
- Aji, N. R. (2016). Pengintegrasian Konteks Nanoteknologi dalam Pembelajaran Kimia Melalui Contextual Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa. *Prosiding Seminar Nasional XI Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi Sekolah Tinggi Teknologi Nasional Yogyakarta*, 199–202.
- Akrim. (2018). Media Learning in Digital Era. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 231, 458–460. <https://doi.org/10.2991/amca-18.2018.127>
- Alimuda, A. S. S., Hayu, W. R. R., & Firmansyah, W. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Sainsku Berbasis Aplikasi Android Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Karimah Tauhid*, 2(5), 1757–1773.
- Amalina, I., Jiwanti, P. K., Amrillah, T., Rizki, I. N., Firmansyah, M. L., Wibowo, A. C., Semendawai, B., Hanif, M. F., Mulya, F., & Sari, R. (2022). Pendidikan Dan Aplikasi Nanoteknologi Dalam Kehidupan Terhadap Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 6(1), 146–152. <https://doi.org/10.20473/jlm.v6i1.2022.146-152>
- Andi, J. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS) Dengan Platform Android. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(1), 1–8.
- Annisa, N., & Darussyamsu, R. (2023). Validitas dan Praktikalitas Pengembangan Multimedia Interaktif pada Materi Sistem Koordinasi untuk Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 10(1), 49–57. <https://doi.org/10.29407/jbp.v10i1.19722>
- Ardiani, N. K. E., & Agung, A. A. G. (2022). Multimedia Pembelajaran Interaktif Berorientasi Teori Belajar Ausubel pada Muatan IPA Materi Sumber Energi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(1), 26–35.

<https://doi.org/10.23887/jppp.v6i1.45159>

- Arikunto, S., & Jabar, C. S. A. (2014). *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsanti, M. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Mata Kuliah Penulisan Kreatif Bermuatan Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Religius Bagi Mahasiswa Prodi Pbsi, Fkip, Unissula. *KREDO : Jurnal Ilmiah Bahasa dan Sastra*, 1(2), 71–90. <https://doi.org/10.24176/kredo.v1i2.2107>
- Arsyad, R. Bin, Badu, S. Q., Abbas, N., & Hulukati, E. (2022). *Buku Ajar Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Storyboard Untuk Pembuatan Multimedia Interaktif*. Purbalingga: Eureka Media Aksara.
- Audie, N. (2019). Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Posiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 586–595.
- Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk mengajarkan global warming. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SNF) Unesa*, 4(2), 72–80.
- Bayda, S., Adeel, M., Tuccinardi, T., Cordani, M., & Rizzolio, F. (2020). The history of nanoscience and nanotechnology: From chemical-physical applications to nanomedicine. *Molecules*, 25(1), 1–15. <https://doi.org/10.3390/molecules25010112>
- Devtiarani, Y. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Medley Melayu Pada Materi Minyak Bumi*. Skripsi. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Donasari, A., & Silaban, R. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 3(1), 86–95. <https://doi.org/10.24114/jipk.v3i1.23056>
- Edray, A. E., & Hamimah. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Smart Apps Creator Menggunakan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Kearifan Lokal*, 3(2), 80–91.
- Faradayanti, K. A. (2020). Kepraktisan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Menunjang E-Learning Pada Mata Pelajaran Instalasi Motor Listrik Di SMK. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 9(3), 675–683.

- Fariha, D. A., & Indahwati, N. (2020). Analisis Kompetensi Mahasiswa Dalam Merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi Pada Setiap Kompetensi Dasar Mata Pelajaran PJOK Jenjang SMP Dan SMA/SMK. *Jurnal Analisa*, 8(3), 1–6.
- Faudah, L. F. (2021). *Pengembangan Lkpd Elektronik (E- Lkpd) Berbasis Problem Based Learning (Pbl) Bermuatan Etnosains Pada Materi Reaksi Redoks Kelas X di MAN 1 Cirebon*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Walisongo.
- Fazira, I. (2023). *Pengembangan Buku Ajar untuk Menunjang Pembelajaran Kurikulum Merdeka pada Materi Nanoteknologi Fase E SMA/MA*. Skripsi. Universitas Negeri Padang.
- Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Posiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(2019), 181–188.
- Firmansyah, M. L., Rizki, I. N., Wibowo, A. C., Amalina, I., Jiwanti, P. K., Amrillah, T., Zain, D., Khasanah, S. N., Panjaitan, R. N., Mulya, F., & Sari, R. (2021). Edukasi Sains Teknologi “Peran Nanoteknologi Dalam Kehidupan” Melalui Buku Cerita Bergambar Untuk Anak Usia Dini Di Indonesia. *Jurnal Layanan Masyarakat (Journal of Public Services)*, 5(2), 481–488. <https://doi.org/10.20473/jlm.v5i2.2021.481-488>
- Fuada, S. (2015). Pengujian Validitas Alat Peraga Pembangkit Sinyal (Oscillator) Untuk Pembelajaran Workshop Instrumentasi Industri. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (hal. 854–861).
- Harahap, D. G. S. (2019). Penggunaan Peta Konsep Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Jaringan Tumbuhan. *Jurnal ESTUPRO*, 4(1), 93–97.
- Hartiyani, S. D., & Ghufron, A. (2020). Pengembangan Dan Kelayakan Multimedia Berbasis Android Untuk Pembelajaran Bahasa Arab di Islamic Boarding School Bina Umat. *KWANGSAN: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 08(02), 275–289.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., Tahrir, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, M., & P, I. M. I. (2021). *Media Pembelajaran. Tahta Media*

Group. Sukoharjo: Tahta Media Group.

- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Hutami, A., Afni Azizah, N., & Islam Negeri Sultan Aji Muhammad Idris Samarinda, U. (2023). Kecanggihan Smartphone sebagai Media Pembelajaran Di Era Modern. *Borneo Journal of Islamic Education*, 3(1), 65–73.
- Ihanda, F. (2021). *Pengaruh Faktor Kelelahan Terhadap Konsentrasi Belajar Peserta Didik Kelas Xi Pada Masa Pandemi Di Sma Negeri 6 Luwu Utara*. Skripsi. UIN Alauddin Makassar.
- Isnaeni, N., & Hildayah, D. (2020). Media Pembelajaran Dalam Pembentukan Interaksi Belajar Siswa. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(5), 148–156. <https://doi.org/10.46799/jst.v1i5.69>
- Jintan, P. R. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Pada Smartphone Materi Hidrokarbon Untuk SMA/MA*. Skripsi. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Kamal, S. (2021). Implementasi Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Barabai, 1(1), 89–100. <https://doi.org/10.31219/osf.io/m7a4k>
- Kaniawati, E., Mardani, M. E., Lestari, S. N., Nurmilah, U., & Setiawan, U. (2023). Evaluasi Media Pembelajaran. *Journal of Student Research (JSR)*, 1(2), 18–32.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Bintang Sutabaya.
- Leni, M. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI SMA*. Skripsi. Universitas Maritim Raja Ali Haji.
- Lubis, I. R., & Ikhsan, J. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Prestasi Kognitif Peserta Didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(2), 191–201.
- Magdalena, I., Fatakhatus Shodikoh, A., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., &

- Susilawati, I. (2021). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SDN Meruya Selatan 06 Pagi. *EDISI : Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2), 312–325.
- Miftah, M., & Rokhman, N. (2022). Kriteria pemilihan dan prinsip pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK sesuai kebutuhan peserta didik. *Educenter : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(9), 641–649. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i9.92>
- Muhibullah, M., & Zamhari, M. (2022). Pengembangan Cacing Kimia sebagai Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android pada Materi Larutan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 16(1), 37–40. <https://doi.org/10.15294/jipk.v16i1.29921>
- Muyaroah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan Menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 Pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 79–83. <https://doi.org/10.35438/e.v8i1.221>
- Nurhayati, D., Rahmawati, D., & Farida, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Segi Empat Dan Segitiga Siswa Kelas Vii Smp Negeri 2 Labuhan Maringgai. *EMTEKA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 11–24. <https://doi.org/10.24127/emteka.v2i1.731>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara : Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Pitaloka, H., & Arsanti, M. (2022). Pembelajaran Diferensiasi dalam Kurikulum Merdeka. In *Prosiding Seminar Nasional Sultan Agung* (hal. 34–37).
- Pranata, K., Ningrum, A. N. S., Siagian, W. T. W., Santoso, D. I. A., Aditya, R. R., Ariza, A. R., Carissa, S. P. A., & Sholihatin, E. (2023). Analisis Kesalahan Ejaan Berbahasa pada Modul Praktikum Proses Manufaktur Teknik Industri UPN VETERAN JATIM. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 4(5), 663–670.
- Puspaningsih, A. R., Tjahjadarmawan, E., & Krisdianti, N. R. (2021). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta Pusat: Pusat Kurikulum dan Perbukuan Badan

Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kemendikbudristek.

- Putra, I. M. A. R., Kesiman, M. W. A., & Darmawiguna, I. G. M. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Mata Pelajaran Sistem Komputer di Kelas X SMKN 1 Manggis. *KARMAPATI: Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika*, 12(1), 17–25.
- Rahman, G., Jahroh, L. S., & Nurfajriani. (2021). Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis Android Terhadap Peningkatan Hasil Belajar dan Memotivasi Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Kimia*, 67–71.
- Rahmi, A., Harizon, H., & Gusti, D. R. (2023). Pengembangan Media Mobile Learning Chemfun Berorientasi Hots (Higher Order Thinking Skill) Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Zarah*, 11(1), 9–17. <https://doi.org/10.31629/zarah.v11i1.4838>
- Ramadanti, A. H., & Maharani, D. K. (2022). Green Synthesis of ZnO Nanoparticles with Papaya Leaf Extract (*Carica papaya* L.) as a Reductor and its Application on Cotton Fabrics. *Indonesian Journal of Chemical Science*, 11(3), 199–206.
- Rusdi, M. A., Herliani, H., & Rijai, L. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Lab Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Penguasaan Konsep Materi Titrasi Asam Basa Pada Siswa Sma Tahun Pembelajaran 2020/2021. *Jurnal Zarah*, 9(2), 125–130. <https://doi.org/10.31629/zarah.v9i2.3350>
- Samha, H., & Ellizar. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI SMA/MA. *Jurnal Ranah Research*, 2(1), 105–111.
- Sari, A. P. (2023). *Pengembangan E-Modul Struktur Atom-Keunggulan Nanoteknologi Sesuai Kurikulum Merdeka Berbasis Problem Based Learning Untuk Peserta Didik Fase E*. Skripsi. Universitas Negeri Padang.
- Saskia, R. A., Ajizah, A., & Hafizah, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline pada Materi Sistem Tata Surya untuk Kelas VII SMP/MTs. *Indonesian Journal of Science Education and Applied Science*, 2(2), 17. <https://doi.org/10.20527/i.v2i2.7389>

- Senge, W. (2023). Pemanfaatan Smartphone sebagai Media Pembelajaran Mandiri pada Anak di Kabupaten Kupang. *PENSOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Pendidikan Sosiologi*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.59098/pensos.v1i1.942>
- Septiani, Y. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Mata Pelajaran IPA Untuk Peserta Didik Kelas VII Di SMP Negeri 14 Bandar Lampung*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Silaban, R., & Panggabean, M. V. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.24114/jipk.v4i1.24085>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thamrin, N. A., Amilda, & Sholeh, M. I. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Senyawa Hidrokarbon dan Minyak Bumi. *Jurnal Al'ilmi*, 10(1), 21–28. <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v3i2.6635>
- Utami, R. P. (2017). Pentingnya Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Kegiatan Proses Belajar Mengajar. *Jurnal Dharma Pendidikan*, 12(2), 62–81.
- Wardhani, D. K. (2021). *Pengembangan Mobile Learning Berbasis SAC (Smart Apps Creator) sebagai Media Pembelajaran Fisika Tingkat Sekolah Menengah Atas*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Willian, N., Pardi, H., & Arief, S. (2023). Pembuatan dan Karakterisasi Nanopartikel Perak Menggunakan Ekstrak Buah Mangrove *Rhizophora stylosa*. *ALCHEMY Jurnal Penelitian Kimia*, 19(1), 53. <https://doi.org/10.20961/alchemistry.19.1.59359.53-60>
- Willian, N., Syukri, Zulhadjri, Labanni, A., & Arief, S. (2020). Bio-friendly synthesis of silver nanoparticles using mangrove *rhizophora stylosa* leaf aqueous extract and its antibacterial and antioxidant activity. *Rasayan Journal of Chemistry*, 13(3), 1478–1485. <https://doi.org/10.31788/RJC.2020.1335760>
- Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis

Android pada Materi Kelarutan untuk Meningkatkan Performa Akademik Peserta Didik SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 88–99.

Yulita, I. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Kimia*. Tanjungpinang: UMRAH Press.

