

DAFTAR PUSTAKA

- Afrina, M. (2022). Chemistry Mobile Learning Dalam Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik. *Jurnal Guru Dikmen dan Diksus*, 45-58.
- Agustin, E., & Wintarti, A. (2021). Pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android pada materi pola bilangan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 10-23 .
- Ahdan, S., Putri, A. R., & Sucipto, A. (2020). Aplikasi M-Learning Sebagai Media Pembelajaran Conversation Pada Homey English. *Jurnal Sistem Informasi*, 493-509.
- Amry, U. W., Rahayu, S., & Yahmin. (2017). Analisis Miskonsepsi Asam Basa Pada Pembelajaran Konvensional Dan Dual Situated Learning Model (DSLML). *Jurnal Pendidikan*, 385-391.
- Anafi, K., Wiryokusumo, I., & Leksono, I. P. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Model ADDIE Menggunakan Software Unity 3D. *Jurnal Education and development*, 433-438.
- Anatasya, V., & Putra, N. (2024). Pengembangan Virtual Reality Chemistry Berbasis Kearifan Lokal Alam Kalimantan Tengah Untuk Meningkatkan Kemampuan 4C Mahasiswa . *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang* , 324-331.
- Andriani, M., Muhali, & Dewi, C. A. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Kontekstual Untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Kependidikan Kimia*.
- Anelka, V. P., & Fitri, B. Y. (2025). Deskripsi kesulitan Belajar Kimia Pada Materi Asam Basa Dalam Pembelajaran Interaktif. *Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah*, 328 -338.
- Arwani, I., Afirianto, T., Akbar, M. A., & Putra , S. (2023). Penerapan Teknologi Virtual Reality Dalam Mengembangkan Laboratorium Virtual Kimia Terapan . *Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informasi, dan Edukasi Sistem Informasi*, 94-105.
- Aulia, A. U., Hendri, N., Pratiwi, R., & Kurnia, R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Informatika Fase E Di Tingkat SMA. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, Volume. 6, No. 3, 2025(2808 – 5604), 36677-3687.
- Azmi, M. N., Mansur, H., & Utama, A. H. (2024). Potensi Pemanfaatan Virtual Reality Sebagai Media Pembelajaran Di Era Digital . *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, 212-226.
- Br Silalahi, M. P., & Faizal. (2022). Implementasi Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis Hots Tema 7 Subtema 1 di Kelas 1 SD. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar*, 59-71.

- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Springer Science+Business Media.
- Cahyana, U., Paristiowati, M., Nurhadi, F. M., & Hasyrin, N. S. (2017). Studi Tentang Motivasi Belajar Siswa Pada Penggunaan Media Mobile Game Base Learning Dalam Pembelajaran Laju Reaksi Kimia . *Jurnal Teknologi Pendidikan, Vol. 19, No. 2*, 143-155.
- D. Atika, M., & Latisma. (2022). Deskripsi Kesulitan Belajar Kimia Siswa pada Materi Asam Basa Kelas XI IPA di SMA Negeri 7 Padang . *Entalpi Pendidikan Kimia*, 19-23.
- Efendi, S., & Marpaung, R. F. (2018). Implementasi Mobile Learning Dengan Model Advance Organizer Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Kimia Mahasiswa K. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran, Volume 1 Nomor 3*(2599-1132), 171-178.
- Elisa, E., & Nugraha, I. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Virtual Reality Materi Pengujian Korosi untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa . *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 67-75.
- Fadilah, T. N., Enawaty, E., Maria, H. T., Astuti, I., & Suratman, D. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Wordpress Pada Materi Asam Basa Untuk Siswa Kelas XI. *Cendikia : Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 164-170.
- Farizal , R., Haris, M., & Hadisaputra, S. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Asam Basa Pada Siswa Kelas XII SMAN 1 Masbagik. *Chemistry Education Practice, Volume 07, No 2*(2656-3940), 303.
- Fransiska, A. A., & Fitriyani, A. (2024). Pengembangan Teknologi Virtual Reality Dalam Pembelajaran Kimia. *Journal Of Chemistry Education And Integration*, 93-99.
- Guruloo, T. N., & Osman, K. (2023). Integrating Virtual Reality Laboratories (VRLs) in Chemistry Education: A Systematic Literature Review. *International Journal of Education* , 127 -142.
- Hakimah, E. N. (2016). Pengaruh Kesadaran Merek, Persepsi Kualitas, Asosiasi Merek, Loyalitas Merek Terhadap Keputusan Pembelian Makanan Khas Daerah Kediri Tahu Merek "POO" Pada Pengunjung Toko Pusat Oleh-Oleh Kota Kediri . *Jurnal NUSAMBA*, 16.
- Harahap, L. K., & Nugroho, D. E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Terintegrasi Augmented Reality dan Unity of Sciences Materi Stoikiometri . *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*, 21-27 .
- Ismanto, E., Rian, R. A., & Alza, S. (2024). Pengembangan Aplikasi Virtual Reality (VR) Microsoft Office dengan Pendekatan Four D (4D) . *Jurnal Computer Science and Information Technology*, 19 -26.

- Lilawati, E., Cahyono, M. N., & Chotimah, C. (2025). Rekonstruksi Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Web Quizziz Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas XI Madrasah Aliyah. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya*, Volume 5, Nomor 2(2808-1854), 1331-1348.
- Listyorini, T., & Widodo, A. (2013). Perancangan Mobile Learning Mata Kuliah Sistem Operasi Berbasis Android. *Jurnal SIMETRIS*, Vol 3 No 1(2252-4983), 25-30.
- Lumadya, S., & Wiyarsi, A. (2024). Identifikasi Miskonsepsi Asam Basa Dengan Three-Tier Multiple Choice Test Menggunakan Certainty Response Index. *Jurnal Riset Pembelajaran Kimia*, 93-99.
- Martatiyana, D. R., Usman, H., & Lestari, H. D. (2023). Application Of The ADDIE Model In Designing Digita Teaching Materials. *Journal Of Education & Teaching Primary School Teachers*, Volume 6, Number 1(2623-0232), 105-109.
- Minarni, Malik, A., & Fuldijatman . (2019). Pengembangan Bahan Ajar Dalam Bentuk Media Komik Dengan 3D Page Flip Pada materi Ikatan Kimia . *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 13, No 1, 2295-2306.
- Muhibullah, M., & Zamhari, M. (2022). Pengembangan Cacing Kimia sebagai Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android pada Materi Larutan. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 38-40.
- Muna, K. N., & Wardhana, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dengan Model ADDIE Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Perkenalan diri Dan Keluarga Untuk Kelas 1 SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Volume V, Nomor 2(2614-4417), 175-183.
- Muntari, Andayani, Y., Loka, I., Haris, M., Rahmawati, Supriadi, & Zahraini, W. (2025). Keefektifan Media Pembelajaran Simulasi Virtual Reality (VR) pada Praktikum Senyawa Organik Monofungsi dalam Pembuatan Asam Pikrat. *Journal of Classroom Action Research*, 887-892.
- Nofiar, A., Pribadi, A., Nasari, F., Irawan, R., Firmansyah, R., & Nahampun, B. N. (2023). *Buku Virtual Reality*. AmmarAl Buchori.
- Pamungkas, O. (2020). Pengembangan Android Mobile Learning "Puzzle Of Chemistry" Berbasis Contextual Learning pada materi Asam Basa. *JTC-RE: Journal of Tropical Chemistry Research and Education*, 83-90.
- Priliyanti, A., Mudrawan, I., & Maryam, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mempelajari Kimia Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 11-18.
- Putri, Y. D., Elvia, R., & Amir, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 168 - 174.

- Qurniati, D. (2022). Pengembangan Laboratorium Virtual Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia, Volume 4, No 2*(2745-6854), 142-154.
- Rachma, A. F., Iriani, T., & Handoyo, S. S. (2023). Penerapan Model ADDIE Dalam Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Simulasi Mengajar Keterampilan Memberikan Reinforcement. *Jurnal Pendidikan West Science, Vol. 01, No. 08*, 506~516.
- Rahman, N., Dewi, N. K., & Nurhasanah . (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Pada Mata Pelajaran IPS Materi Keberagaman Budaya Indonesia Pada Siswa Kelas IV SDN 15. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 1847-1852.
- Restyayulita, Muntari, Sofia, B. F., & Loka, I. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Mobile Learning Berbasis Android pada Materi Pokok Larutan Penyangga . *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan* , 1981-1989.
- Richard R., H. (1997). *Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses*. Bloomington, Indiana: Indiana University,.
- Rochaendi, E., Faudi, A., & Sholihah, D. a. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jati Agung: ITERA PRESS.
- Rumape, O., Adjami, E. N., Pikoli, M., Sihalohe, M., Iyabu, H., & R. Abas, R. N. (2024). Identifikasi Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Titrasi Asam Basa. *Jambura Journal of Educational Chemistry* , 71-76.
- Sari, A. Y., Smaragdina, A. A., Gunawan, A. W., Akbar, I. P., Fauziah, N., Nasmansyah, W., & Wardhani, E. R. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Dampak Sosial Informatika Menggunakan Andromo. *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 35-52.
- Sinaga , A. V. (2023). Peranan Teknologi dalam Pembelajaran untuk Membentuk Karakter dan Skill Peserta Didik Abad 21. *Journal on Education*, 2837 - 2846.
- Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (RnD)*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang : 2022.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: alfabeta.
- Sundayana, R. (2020). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Supriono, N., & Rozi, F. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Bentuk Molekul Kimia Menggunakan Augemnted Reality Berbasis Android. *JlPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika), Volume 03, Nomor 01*(2540 - 8984), 53 - 61.

- Susatyo, E. B., & Damanik, Y. F. (2021). Pengembangan E-Laboratory Instruction Model Guided Inquiry berbasis Blended Learning Pada Materi Titrasi Asam Basa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 2754 – 2763.
- Syahid, I. M., Istiqomah, N. A., & Azwary, K. (2014). Model Addie Dan Assure Dalam Pengembangan Media Pembelajaran. *Journal of International Multidisciplinary Research*, 258-268.
- Syahputra, F., Sabrina, E., Elsadin, R. T., Asisah, F., Syahbila, A., & Pradana, R. S. (2024). Penggunaan Mobile Learning Sebagai Media Dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal of Citizen Research and Development*, 789-793.
- Ulpa, L. J., M. Naswir, & Fuldariatman. (2025). Pengembangan Instrument Test untuk Mengukur HOTS Siswa pada Materi Asam Basa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan* , 3369-3380.
- Yektyastuti, R., Solihah, M., Prasetyo, Y., & Mardiana, T. (2015). Penggunaan Media Pembelajaran "Chemondro" Pada Materi Kelarutan Dan Pengaruhnya Terhadap Kemandirian Belajar Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains*, 80-86.
- Yudha, S., Nurfajriani, & Silaban, R. (2023). Analisis Kebutuhan Guru terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android. *Jurnal Warta Desa*, 42-47.

