

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustiani, Y. A. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Video Animasi Pada Materi Ikatan Kimia*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Albaiti. (2024). *Mengkonstruksi Model Mental Pebelajar dalam Mempelajari Materi Kimia* (1st ed., Vol. 11, Issue 1). Malang, Literasi Nusantara Abadi.
- Ali, N. A. W. (2019). *Pengembangan Modul Kimia Berbasis Multi Level Representasi Dan Unity of Sciences Pada Materi Laju Reaksi Kelas Xi Di Sman 1 Semarang*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo, Semarang.
- Andrasari, N. A., Haryanti, Y. D., & Yanto, A. (2022). Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Kinemaster Bagi Guru SD. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*, 7(1), 36–44.
- Andriani, K. M., Maemonah, & Wiranata, R. R. S. (2022). Penerapan Teori Belajar Behavioristik B. F. Skinner dalam Pembelajaran : Studi Analisis Terhadap Artikel Jurnal Terindeks Sinta Tahun 2014 - 2020. *SALIHA: Jurnal Pendidikan & Agama Islam*, 5(1), 78–91.
- Apriani, R., Harun, A. I., Erlina, Sahputra, R., & Ulfah, M. (2021). Pengembangan Modul Berbasis Multipel Representasi dengan Bantuan Teknologi Augmented Reality untuk Membantu Siswa Memahami Konsep Ikatan Kimia. *JUPI: Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 5(4), 305–330.
- Apriliani, F., Erlina, Melati, H. A., Sartika, R. P., & Lestari, I. (2022). Pengembangan Video Gaya Antarmolekul Berbasis Multipel Representasi untuk Mengatasi Miskonsepsi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(4), 790–802.
- Aprilliana, G. (2022). *Penggunaan Aplikasi CapCut Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Teks Iklan Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Jampangtengah Kabupaten Sukabumi* (Vol. 1, Issue 1). Skripsi, Universitas Pakuan, Bogor.
- Astuti, A. T. D., & Kamaludin, A. (2023). Development of Animation Video Learning Media Loaded Contextual on Reaction Material Redox Using Web Apps Animaker. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 11(3), 574–590.
- Astuti, R. B., Supeno, & Purwantiningsih, A. (2024). Validitas dan Kepraktisan Bahan Ajar IPAS Berbasis Multirepresentasi Untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual*, 8(4), 877–887.

- Audytya. (2023). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi pada Materi Kesetimbangan Kimia dengan Strategi Flipped Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains: Vol. VIII* (Issue I). Skripsi, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Azizah, N., & Kamaludin, A. (2023). Powtoon Learning Media Contextually Based on Thermochemistry Materials to Increase Students' Learning Motivation. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 6(3), 452–468.
- Azizzah, N. (2019). Pentingnya Inovasi Dalam Perkembangan Pendidikan Di Indonesia. *OSF*, 11(1), 1–14.
- Basiran. (2024). *Penggunaan media pembelajaran audio visual pada materi ilmu pengetahuan sosial di mi nurul amin al-hidayah kecamatan sidareja kabupaten cilacap*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Profesor Kiai Haji Saifuddin Zuhri, Purwokerto.
- Budiwati, R. (2019). *Kimia Dasar* (1st ed.). Bandung, Institut Teknologi Nasional.
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar: Teori dan Prosedur* (M. I. A. Syauqi (ed.); 1st ed.). Serang Baru, Laksita Indonesia.
- Daeli, S. P. (2023). *Pengembangan Media Animasi Berbasis Multipel Representasi Pada Materi Ikatan Kimia*. Skripsi, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang.
- Dewi, A. M., & Kamaludin, A. (2022). Development of Audiovisual-Based PowToon Animation Video on Chemical Bonds for Tenth Grade. *JPPIPA: Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(1), 222–229.
- Dheadema, S. A., Muharini, R., Rasmawan, R., Enawaty, E., & Lestari, I. (2023). Video Animasi Sebagai Media Pembelajaran pada Materi Hidrokarbon. *JIPK: Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 17(2), 116–123.
- Erlanda, E. (2023). *Efektivitas Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi pada Materi Kesetimbangan Kimia dengan Strategi Flipped Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis*. Skripsi, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Erlina, E., Enawaty, E., Melati, H. A., & Lestari, I. (2023). Video with multiple representations approach to promote students' conceptual understanding of intermolecular forces. *IJERE: International Journal of Evaluation and Research in Education*, 12(4), 1994–2002.
- Faradila, S. P., & Aimah, S. (2018). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di SMA N 15 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Unimus*, 1(2005), 508–512.

- Fatmawati, T. (2022). *Pengembangan Media Papan TTS Ropah (Roda Pahlawan) Berbasis Keterampilan Kolaborasi Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPS di SD Muhammadiyah 2 Pendil Kab. Probolinggo*. Skripsi, Universitas Panca Marga, Probolinggo.
- Fitri, D. A. (2023). *Pengembangan Five-Tier Diagnostic Test Menggunakan Aplikasi Sublime Text untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi pada Pokok Bahasan Elastisitas dan Hukum Hooke*. Skripsi, Universitas Jambi, Jambi.
- Fuada, S. (2015). Pengujian Validasi Alat Peraga Pembangkit Sinyal untuk Pembelajaran Workshop Instrumen Industri. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan, 1*, 854–861.
- Guaya, D. E., Jaramillo-Fierro, X. V., Meneses, M. A., & Valarezo, E. (2024). Innovative Chemical Engineering Education: Social Media-Enhanced Project-Based Learning Approaches. *Emerging Science Journal, 8*(Special issue), 358–378.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., Tahrim, T., Anwari, A. M., Rahmat, A., Masdiana, & Indra, I. M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten, Tahta Media Group.
- Humaira, S. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Tatanama Senyawa di MAN 6 Aceh Besar*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.
- Iskandar, A., Winata, W., Farid, H., Kurdi, M. S., Sitompul, P. H. S., Kurdi, M. S., Nurhayati, S., Hasanah, M., & Arisa, M. F. (2023). *Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan* (A. Iskandar (ed.); 1st ed.). Makassar, Cendekiawan Inovasi Digital Indonesia.
- Isnaini, M., & Ningrum, W. P. (2018). Hubungan Keterampilan Representasi Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Organik. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia, 2*(2), 12–25.
- Junus, F. B., Andula, N., & Fajri, I. (2019). *Implmentasi Model Hannafin And Peck Pada Pengembangan Buku Ajar Dasar Pemrograman*.
- Kelly, R. M., & Hansen, S. J. R. (2017). Exploring The Design and Use Of Molecular Animations That Conflict for Understanding Chemical Reactions. *Quim. Nova, 40*(4), 476–481.
- Kemendikbud. (2024). Kurikulum Pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah. In *Permendikbud Ristek Nomor 12 Tahun 2024*.

- Khikmiyah, F., & Devi, P. A. R. (2019). Mathematics Literacy Mobile Learning Application: Pengembangan Bahan Ajar Literasi Matematika Berbasis Android. *DIDAKTIKA : Jurnal Pemikiran Pendidikan*, 25(2), 128–139.
- Khoiriah, S. A., Rohaeti, E. E., & Pahlevi, R. (2016). Pengembangan Media Animasi Berbasis Powtoon Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Batuajar. *FOKUS*, 19(5), 347–356.
- Khusna, K., & Ikashaum, F. (2024). Pengembangan Video Animasi Berbasis Doratoon Pada Materi Aljabar Development of Doratoon-Based Video Animations Material of Algebra. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 9(2), 156–165.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran* (1st ed.). Surabaya, Bintang Sutabaya.
- Kusuma, W. M., Sudira, P., Hasibuan, M. A., & Daryono, R. W. (2021). The Perceptions of Vocational School Students of Video Animation-Based Learning Media to Operate Lathes in Distance Learning. *Journal of Education Technology*, 5(2), 200–206.
- Kusumaningrum, W. I. (2020). *Modul Kimia Kelas X KD 3.10*. Semarang, Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN.
- Kusumawati, P. R. D., & Aprilliantika, A. (2023). Pengembangan Video Animasi Berbasis Powtoon Materi Gaya Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *PENDIPA: Journal of Science Education*, 6(3), 853–858.
- Maahury, M. F., Sohilait, M. R., & Pada, S. S. (2021). Pelatihan Penggunaan Software Avogadro untuk Pemodelan Senyawa Hidrokarbon Sederhana kepada Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Maluku Tengah. *Jurnal Gema Ngabdi*, 3(2), 96–100.
- Melati, E., Fayola, A. D., Hita, I. P. A. D., Saputra, A. M. A., Zamzami, Z., & Ninasari, A. (2023). Pemanfaatan Animasi sebagai Media Pembelajaran Berbasis Teknologi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal on Education*, 6(1), 732–741.
- Nadzir, H. (2023). Pengembangan E-Modul Menggunakan Model Hannafin and Peck pada Mata Pelajaran Seni Budaya. *Jurnal Media Dan Teknologi Pendidikan*, 3(1), 47–55.
- Nasir, T. M. (2024). Penerapan Model Hannafin dan Peck Untuk Mengukur. *IJNU: Indonesian Journal of Nahdlatul Ulama*, 1(2), 167–174.
- Ningsih, M. S. (2019). *Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis Multipel Representasi pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit di SMA Negeri 1 Samadua*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh.

- Nursyahida. (2023). *Pengembangan Media Video Animasi Berbasis Aplikasi Canva Berbantuan Chatgpt pada Materi Pemanasan Global Kelas X: Vol. VIII (Issue I)*. Skripsi, Universtas Sulawesi Barat, Majene.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Pradana, D., Abidin, Z., & Adi, E. P. (2020). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Subtema Pembentukan Karakter untuk Siswa SDLB Tunarungu. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(2), 96–106.
- Prayuda, J., Aprianti, F., & Jannah, W. N. (2024). Mengasah Kemampuan Kognitif Siswa Sekolah Dasar dengan Media Board berbasis Game Educaplay. *JUDIKNAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 3(4), 164–174.
- Prayunisa, F. (2022). Analisa Kesulitan Siswa Kelas XI dalam Pembelajaran Kimia di SMAN 1 Masbagik. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3), 147–150.
- Putri, P. (2016). *Modul Paket Keahlian Kimia Kesehatan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)*. Jakarta, Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rahmawati, D., & Mulyati. (2022). Powtoon Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dengan Powtoon Mata Pelajaran Laundry Di SMK 32 Jakarta. *Jurnal Pendidikan Dan Perhotelan (JPP)*, 2(2), 25–40.
- Rao, N., & Chu, S. L. (2021). Enhancing the visual efficiency for communicating students' personal relevant information. *Proceedings - IEEE 21st International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2021, July*, 14–16.
- Rita, O. O., & Guspatni. (2024). Augmented Reality (AR) Technology in Chemistry Learning, Literature Review: Forms, Barriers and Utilization of Augmented Reality (AR) in Chemistry Learning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 18552–18562.
- Rochaendi, E., Fuadi, A., & Sholihah, D. A. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran (Issue 1)*. Lampung Selatan, ITERA Press.
- Rochmiyatun, V. (2024). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Magazine Interaktif pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar Islam Terpadu Al-Qomar Giri Banyuwangi*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq, Jember.

- Sadewi, S. W., & Kamaludin, A. (2023). Development of Powtoon Web Apps Assisted Colloid System Material Animation Video to Increase Students' Interest in Learning. *JPKIM: Jurnal Pendidikan Kimia*, 15(2), 130–139.
- Salsabila, S. M., Dewi, R., & Sakdiah, H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Powtoon Pada Materi Gerak Lurus Kelas VIII SMP/MTS. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 5(2), 111–120.
- Sari, E. P. (2021). *Pengaruh Model Multipel Representasi Terhadap Higher Order Thinking Skills dan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas X pada Mata Pelajaran Biologi* (Issue 112). Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Intan, Lampung.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D* (Cet. 21). Bandung, Alfabeta.
- Suherman, Rahmani, A., & Alpiani. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi Panas dan Perpindahannya di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Setia Budi*, 6(1), 1–7.
- Sukmawati, W. (2019). Analisis level makroskopis, mikroskopis dan simbolik mahasiswa dalam memahami elektrokimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(2), 195–204.
- Sulastrri, & Rahmayani, R. F. inda. (2017). *Buku Ajar Kimia Dasar I* (1st ed.). Banda Aceh, Syiah Kuala University Press.
- Sunyono. (2015). *Model Pembelajaran Multipel Representasi* (1st ed.). Yogyakarta, Media Akademi.
- Supriano, Pantjastuti, S. R., Nasyith, T. J. H., Misbah, Z., Akib, H., Tarma, Salam, R., Elniati, F. A., Rubben, Bonifatius Kemalasari, O., Bashir, N., Triyono, K., Widda, F. P., Purnama, C., & Sulisty, W. (2019). *JURNAL GURU DIKMEN DAN DIKSUS*. Direktorat Pembinaan Guru Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus, Jakarta.
- Utami, L. P. (2016). Teori Konstruktivisme dan Teori Sosiokultural: Aplikasi dalam Pengajaran Bahasa Inggris. *Prasi*, 11(01), 4–11.
- Utari, R. L., Sukmanasa, E., & Novita, L. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Perpindahan Kalor Menggunakan Powtoon. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 9(5), 1485–1495.
- Wahyudin, D., Subkhan, E., Malik, A., Hakim, M. A., Sudiapermana, E., LeliAlhapip, M., Nur Rofika Ayu Shinta Amalia, L. S., Ali, N. B. V., & Krisna, F. N. (2024). *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka*. Pusat Kurikulum

dan Pembelajaran, Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Jakarta.

Wicaksono, L. (2016). Bahasa Dalam Komunikasi Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Prospektif*, 1(2), 9–19.

Yousaf, M., Shaikh, M. M., & Shaikh, A. W. (2020). Some Efficient Mathematical Programming Techniques for Balancing Equations of Complex Chemical Reactions. *Journal of Mechanics of Continua and Mathematical Sciences*, 15(10), 53–66.

Yuliana, D., Bajjuri, A., Suparto, A. A., Seituni, S., & Syukria, S. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Video Pembelajaran Kreatif, Inovatif, Dan Kolaboratif. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 6(2), 247–257.

