

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin Nella dkk. 2018. *Desain Instrumen Tes Bermuatan Ethosains untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia. Vol 12. No. 2. hal 2161-2162.
- Asyhar, R. (2011). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada. Darmawan, D. *Teknologi pembelajaran*. Bandung: Rosda Karya.
- Astuti, R., Panjaitan, R. G. P., & Titin. 2016. Kelayakan Media Komik Elektronik pada Pembelajaran Sub Materi Zat Aditif di SMP. *Anjungpura University*. Vol.5, No.1, hal 1–13
- Basriyah.K. 2018. *Pengembangan Video Animasi Berbasis Powtoon Untuk Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Materi Termodinamika*. Seminar Nasional Edusaintek. ISBN: 978-602-5614-35-4, hal 152-156.
- Chan, Y. M. 2010. *Video Instructions As Support For Beyond Classroom Learning dalam Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 9: 1313–1318.
- Dartia Utari dkk. 2017. *Kemampuan Representasi Siswa Pada Materi Kesetimbangan Kimia Menggunakan Animasi Berbasis Representasi Kimia*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia, Vol.6, No 3. hal 15
- Deliviana Evi. 2017. *Aplikasi powtoon sebagai Media Pembelajaran: Manfaat dan Problematikanya* dalam prosiding seminar Nasional Universitas Negeri Makassar.
- Doloksaribu Florida. 2020. *Konstruksi Bahan Ajar Kimia SMA Konteks Termokimia Berbasis Environment Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa*. Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol 20, No. 2, hal 237.
- Erma T.W.dkk. 2019. *Detik-detik*, Yogyakarta: PT Penerbit Intan Pariwara. 39-40.
- Fisher.A. 2008. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. (Jakarta: Erlangga), hal 3.
- Hendi Asrean dkk. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Jurnal Cendekia. Vol 04, No. 02, hal 824-825.

- Kartimi dan Liliarsari. 2012. *Pengembangan Alat Ukur Berpikir Kritis pada Konsep Termokimia untuk siswa SMA Peringkat Atas dan Menengah*. Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol 1, No.1, hal 22.
- Lestari Ayu. 2019. *Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Termokimia dengan Menggunakan Metode Praktikum*. Skripsi. hal 14.
- Liani, Rini, dan R. Usman Rery. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis powtoon Pada Pokok Bahasan Hidrokarbon di Kelas Xi Sma/Sederajat*.
- Lilis Lismaya. 2019. *Berpikir Kritis & PBL: (Problem Based Learning)*. (Surabaya: Media Sahabat Cendekia), 9-10.
- Luqyana Tifani. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Powtoon Pada Materi Minyak Bumi Di Sma Muhammadiyah 1 Pekanbaru*. Skripsi. hal 14.
- Manurung Purbatua. 2020. *Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid 19*, Al-Fikru: Jurnal Ilmiah Vol. 14 No. 1.
- Masrifah Siti dkk. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran BOOKLET Pada Materi Sistem Koloid untuk Kelas XI IPA (SMA NEGERI 1 BENAI)*. JOM FTK UNIKS. Vol 2, No. 1, hal 164.
- Mawarni Indah. 2018. *Pengembangan Media Komik Kimia Pada Materi Tepri Perkembangan Atom di SMA Negeri 7 Banda Aceh*. Skripsi (UIN-Ar-Raniry). 2018, hal 53.
- Muyassaroh Anis. 2021. *Pengembangan Media Pembelajaran Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit berbasis Audio Visual berbantuan Aplikasi powtoon*, (Tulungagung: UIN Sayyid Ali Rahmatullah).
- Nebilah Zulfa. T dkk. 2022. *Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital pada Materi Ikatan Kimia untuk Siswa Kelas X IPA*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kima. Vol 16, No. 2, hal 128
- Nia Melati Selian. 2020. *Pengembangan Klip Video Pembelajaran Pada Materi Termokimia Berbasis STEM Di Sma Negeri 1 Kutacane*. Skripsi. hal 3.
- Nina Fitriyani. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Audio-Visual Powtoon Tentang Konsep Diri Dalam Bimbingan Kelompok Untuk Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Tunas Bangsa. Vol 6, No. 1, hal 107.

- Normadana Shofa. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Fun Chemistry Blog pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi Kelas X 1 SMAN 1 Wedung*. Skripsi (UIN-Walisongo). hal 70.
- Nugraha Danu Aji. 2020. *Pengembangan Komik sebagai Media Pembelajaran Berbasis CET (Chemo-Edutainment)*. Chemistry in Education. Vol 9, No.2, hal 2.
- Nurul Latifah dan Lazulva. 2020. *Desain Dan Uji Coba Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Powtoon Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Sistem Periodik Unsur*. Jedchem (Journal Education and Chemistry) Vol 2, No 1, hal 26.
- Pradilasari Lia, Abdul Gani dan Ibnu Khaldun. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMA*. Jurnal Pendidikan Sains Indonesia Vol. 07, No. 01.
- Puput Ambarwati. 2017. *Analisis Kemampuan Representasi Siswa pada Praktikum Materi Kesetimbangan Kimia Kelas XI SMA Negei 1 Godean*. Thesis, hal 1.
- Purwaningsih. 2022. *Efektivitas Media Pembelajaran Powtoon dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa*. Undergraduate thesis, IAIN KUDUS, hal 5.
- Putra Dolok dan Arif Y. 2021 *Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Berorientasi Everyday Life Phenomena pada Materi Termokimia*. Jurnal Riset Pendidikan Kimia. Vol. 11, No. 2, hal 69.
- Putri Siti.W dkk. 2022. *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMAN 1 Wanasaba*. SPIN-Jurnal Kimia dan Pendidikan Kimia. Vol. 4, No. 1, hal 58-66
- Putu Ni Mayra D.P dkk. 2022. *Pemanfaatan Powtoon sebagai Media Pembelajaran Kreatif Berbasis Teknologi*. SEMNAS PROSPEK I, hal 26-27.
- Putro Widoyoko, E. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Pustaka Pelajar.
- Rahmat Stephanus Turibius. 2015 *Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis Komputer Dalam Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio, Vol 7, No 2. hlm 199.

- Rahmawati dan Retno. 2022. *Pengembangan Video Animasi Adobe After Effect Berbasis Audiovisual Pada Materi Termokimia Sma/Ma Kelas XI*. SPIN Jurnal Kimia & Pendidikan Kimia. Vol 4, No 2, hal 123.
- Ramadhani Isma dan Ikhsan Jaslin. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Prestasi Kognitif Siswa SMA*. Jurnal Inovasi Pendidikan. Vol 1, No. 2, hal 192-193.
- Retno Setianingsih dan Fenny Roshayanti. 2022. *Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Kimia dalam Pokok Bahasan Laju Reaksi di SMA Negeri 1 Bantarbolang*. Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran. Vol 16, No.1, hal 5-6.
- Rina Endriani dkk. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Video Untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*, Journal of Science Education. Vol 2, No.2, hal 143.
- Roghdah Sanaa Jauza dkk. 2021. *Development of Four-Tier Multiple Choice Diagnostic Test to Determine Students' Concept Understanding Level On Thermochemical Material*. Jurnal Phenomenon. Vol. 11, No 1, hal 59.
- Sri Maya Devi. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning Pada Materi Termokimia Di MAS Darul Ihsan Aceh Besar*. Skripsi. hal 2.
- Sriyanto Wahyu. 2020. *Modul Pembelajaran SMA Kimia- Konsep Dasar Perubahan Entalpi Kimia Kelas XI*. Direktorat SMA Jenderal PAUD DIKDAS dan DIKMEN. hal 6.
- Sudarmo. 2013. *Unggul. Kimia Untuk SMA/MA Kelas XI*. Erlangga. Hal 41-47.
- Sufidin Ujang dkk. 2017. *Pengembangan Media Animasi Berbasis Representasi Kimia pada Materi Sifat-sifat Koloid*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia. Vol. 6, No.3, hal 402.
- Sugiyono. 2015. *Metode penelitian dan pengembangan pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan R&D*, (Bandung: alfabeta).
- Sundari Cita dan Pasar Maulim. 2022. *Penerapan Media Interaktif Articulate Storyline dalam Pembelajaran Ikatan Kimia di SMA*. Jurnal Ilmiah Pendidikan. Vol 1, No. 4, hal 422.

- Suyatman dan Tarmizi Taher. 2020. *Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas Xi Madrasah Aliyah Negeri 1 Lampung Timur Dalam Mempelajari Pokok Bahasan Termokimia*. Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, Vol 14, No 2. hal 2620.
- Tenty Analicia dan Relsas Yogica. 2021. *Media Pembelajaran Visual Menggunakan Canva pada Materi Sistem Gerak*. Jurnal Edutech Undiksha, Vol 9 No 2. Hal 260-266.
- Trianto, S.Pd., M.Pd. *Model Pembelajaran....*, hal 56.
- Wahyu Sriyanto. 2020. *Modul Pembelajaran SMA Kimia Konsep Dasar Perubahan Entalpi*. Modul Kimia Kelas XI KD 3.4, hal 8-9.
- Widiyaningsih Utami dk. 2022. *Pengembangan Multimedia Pembelajaran menggunakan Lectora Inspire Berbasis Multipel Representasi pada Materi Kesetimbangan Kimia*. Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang. Vol 11, No. 1, hal 99.
- Zeny dan Lisnawaty. 2023. *Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ludo Kimia Berbasis Chemo-Edutainment (CET) pada Materi Termokimia Kelas XI*. Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial. Vol 1, No.2, hal 126
- Zulfah Anggita. 2020. *Penggunaan Powtoon Sebagai Solusi Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Bahasa, Sastra dan Pengajaran. Vol 7 No.2, hal 46.