

## DAFTAR PUSTAKA

- Anshor (2015). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Geografi. Lampung: Universitas Lampung.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *DIFFRACTION*, 3(1), 27-35.
- Artam, M., M. (2015). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Audio-visual dengan *PowerPoint* Pada Materi Pokok Sistem Ekskresi. *Jurnal Pelita Pendidikan*. 3 (4), 110-111.
- Artayasa, I.P., Muhlis, Sukarso., AA., & Hadiprayitno, G. (2021). Penyuluhan Pembuatan Video Animasi Pembelajaran Di SMPN 3 Mataram. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. (4), 111-117.
- Atika, D., Nuswowati, M., & Nurhayati, S. (2018). Pengaruh Metode Discovery Learning Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Sma. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2), 2149 – 2158.  
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JIPK/article/view/15474>
- Aziz, A. (2021). *Pengembangan LKPD Berbasis Learning Cycle 5E Pada Materi Laju Reaksi di SMA Negeri 2 Sigli* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry).
- Bahrudin, B. (2018). Dampak Pembelajaran Eksperimen Kimia Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *Andragogi: Jurnal Diklat Teknis Pendidikan Dan Keagamaan*, 6(1), 19–40. <https://doi.org/10.36052/andragogi.v6i1.45>
- Bintari, N. L. G. R. P., Sudiana, I. N., & Putrayasa, I. B. (2014). Pembelajaran bahasa indonesia berdasarkan pendekatan saintifik (*Problem based learning*) sesuai kurikulum 2013 di kelas VII SMP Negeri 2 Amlapura. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 3(1), 1-9.
- Darmawan Harefa, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Ipa Fisika Siswa Pada Model Pembelajaran Prediction Guide. *Indonesian Journal of Education and Learning*, 4(1), 399. <https://doi.org/10.31002/ijel.v4i1.2507>
- Epinur, Yusnidar, dan Putri, L. 2013. Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Pada Materi Sistem Periodik Unsur Menggunakan Edmodo Berbasis Social Network Untuk Siswa Kelas X IPA SMA N 11 Kota Jambi. *Jurnal Ind. Soc. Integ. Chem*. Vol. 5(2) : 23-30.
- Farikah dan M. Malik A.F. (2020). Technological Pedagogical and Content Knowledge (TPACK): The Students' Perspective on Writing Class. Universitas Tidar Indonesia. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 3(2).
- Fisher, A., (2009), *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, Erlangga, Jakarta.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo

- Herawati, R. F. (2013). Pembelajaran kimia berbasis multiple representasi ditinjau dari kemampuan awal terhadap prestasi belajar laju reaksi siswa sma negeri 1 karanganyar tahun pelajaran 2011/2012.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran *Problem based learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*. 7(2) : 5-11.
- Irawan, A. F. (2022). Efektivitas Pendekatan TPACK Terhadap Hasil Belajar IPA Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Hasil Riset Dan Pengabdian, April*, 986–988.
- Ismail, Enawaty, E., & Lestari, I. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Videoscribe Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Ikatan Kimia. *Portal Jurnal Ilmiah Universitas Tanjungpura (PJI-UNTAN)*, 2(November), 1–10.
- Kadaruddin (2018). Mahir Desain Slide Presentasi dan Multimedia Pembelajaran Berbasis *PowerPoint*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kamil, P. (2019). Perbedaan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Dengan Menggunakan Media *PowerPoint* Dan Media Torso. *Bioedusiana*, 4(2), 64–68. <https://doi.org/10.34289/277901>
- Karim dan Nomaya, (2015), Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama, *Jurnal Pendidikan Matematika* 3(1):92-104.
- Kurniawan, M. W., & Wuryandani, W. (2017). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap motivasi belajar dan hasil belajar PPKn. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 14(1), 10-22.
- Limbong, T. & Simarmata, J. (2020). Media dan Multimedia Pembelajaran: Teori dan Praktik. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Loren, F. T. A. (2017). The use of learning media on listening skill in teaching Indonesian to speakers of other language (TISOL). *Lingua Didaktika: Jurnal Bahasa Dan Pembelajaran Bahasa*, 11(1), 1-12.
- Lusiana, B., & Maryanti, R. (2020). The Effectiveness of Learning Media Used During Online Learning. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*, 9(2), 81-92.
- Magdalena, O., Mulyani, S., & Elfi, S, V, H. (2014). Pengaruh pembelajaran model *Problem based learning* dan inquiry terhadap prestasi belajar siswa ditinjau dari kreativitas verbal pada materi hukum dasar kimia kelas X SMAN 1 Boyolali tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 3(4), 1-8.
- Melisa, M., Qurbaniah, M., Setiadi, A. E., & Kurniawan, D. (2023). The Effectiveness of Animated Videos on High-Level Thinking Skills of SMA Negeri 1 Silat Hulu Students. *Journal Of Biology Education*, 6(2), 149-162.

- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah*, 2(1), 14–23. <https://www.jurnal.stitnu-sadhar.ac.id/index/index.php/JS/article/view/17>
- Mudasih, I., & Subroto, W. T. (2019). Comparison of student learning outcomes through video learning media with *PowerPoint*. *International Journal of Educational Research Review*, 4(2), 183-189.
- Mudhakiyah, Z., Wijayati, N., Haryani, S., & Nurhayati, S. (2022). Pengembangan Instrumen Penilaian Aspek Psikomotorik Peserta Didik pada Praktikum Pembelajaran Kimia Materi Laju Reaksi. *Chemistry in Education*, 11(2), 166–172.
- Muthoharoh, M. (2019). Media *PowerPoint* dalam Pembelajaran. *Tasyri` : Jurnal Tarbiyah-Syari`ah-Islamiyah*, 26(1), 21–32. <http://www.e-journal.stai-iiu.ac.id/index.php/tasyri/article/view/66>
- Nainggolan, B., & PW, D. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based learning* (Pbl) Dengan Menggunakan Media *PowerPoint* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Larutan Asam Basa. *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(1), 147–152. <https://doi.org/10.32734/st.v2i1.334>
- Nainggolan, B., & Sihombing, S. (2023). Differences of Motivation and Learning Outcomes of Students Taught Using Learning Videos and *PowerPoint* on the Material of Acid and Base Solutions. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 12(2), 74-81.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Yudistira Pratama, M. (2019). Indonesian Journal of Primary Education Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD. © 2019-*Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 66. <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJPE/article/view/22103/10859>
- Nurrita. (2018). Media Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03, 171–187.
- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh ( PJJ ) di SD Islam An-Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–8. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit%0AE-ISSN>:
- Purnami, P., Wardana, I., & K, V. (2015). Pengaruh Penggunaan Katalis Terhadap Laju Dan Efisiensi Pembentukan Hidrogen. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 6(1), 51–59. <https://doi.org/10.21776/ub.jrm.2015.006.01.8>
- Pusparini, S. T. Feronika, T., dan Bahriah, E. S. (2018) Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Sistem Koloid, *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(1).

- Rahayu, Ismail, S., dan Hasan, M. (2016). Pengaruh Model *Problem based learning* Terhadap Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Elastisitas Siswa Kelas XI SMA Negeri 7 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 4(2): 105-116.
- Rahayu, P., Sonita, T., & Gabriella, Z. R. (2021). The Role of Video to Strengthen Autonomous Learning for Middle High School Students. In *Proceeding of International Conference on Language Pedagogy (ICOLP)*. 1(1) : 300-304
- Rahmawati, I., Hidayat, A., dan Rahayu, S., (2016), Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Pada Materi Gaya dan Penerapannya, *Jurnal Pros Semnas Pendidikan IPA Pascasarjana UM1*: 1112-1119.
- Raturoma, T. L. R., & Laisnima, L. (2023). Hubungan Keterampilan Berpikir Kritis Dengan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Bentuk Molekul Kelas X Di Sma Kristen Yabt Manokwari. *Arfak Chem: Chemistry Education Journal*, 6(1), 487-494.
- Sadiman, A.S., (2009), *Media Pendidikan*, Rajawali Press, Jakarta.
- Sanjaya, W., (2014), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Kencana, Jakarta.
- Saragi, L., & Dalimunthe, M. (2022). Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* dengan menggunakan *PowerPoint* terhadap hasil dan minat belajar siswa pada materi laju reaksi di kelas XI SMA. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(4), 353-361.
- Sari, W. K., Supriatna, A., & Hendayana, S. (2019, February). Analysis of students difficulties based on respondents ability test on the topik of factors affecting reaction rate. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1157, No. 4, p. 042032). IOP Publishing.
- Silitonga, P.M., (2014), *Statistik*, FMIPA UNIMED, Medan.
- Surip, M., (2015), *Berpikir Kritis Analisis Kajian Filsafat Ilmu*, Halaman Moeka Publishing, Jakarta.
- Syamsidah dan Suryani, Hamidah. 2018. *Model Problem based learning (PBL)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Syaribuddin, Khaldun, I., & Musri. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Problem based learning* (PBL) dengan Media Audio Visual pada Materi Ikatan Kimia Terhadap Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Negeri 1 Panga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4(2), 96-105.
- Syawaly, A. M., & Hayun, M. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem based learning* Terhadap Kemampuan Representasi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Instruksional*. 2(1) : 10-16.

- Taher, T., Erdawati dan Afrizal. (2018). Pengaruh Model *Problem based learning* dan Tipe Kepribadian Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Koloid. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(1).
- Tarida, L., & Indriyani. (2020). Pemanfaatan Google Classroom dan Video Pembelajaran berbasis Problem Solving sebagai Solusi Kegiatan Belajar Mengajar di Era Pandemi Covid-19. *Saintara: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Maritim*, 5(1), 16–20.
- Trianto, (2009), Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, Kencana, Jakarta.
- Vegatama, M. R. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Macromedia Flash Dan *PowerPoint* Pada Pembelajaran Langsung Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X1 Ipa Sma Negeri 2 Sungguminasa (Studi Pada Materi Pokok Asam-Basa).
- Wati, E.R., (2016), Ragam Media Pembelajaran, Kata Pena, Jakarta.
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Model pembelajaran *Problem based learning* (PBL): Efeknya terhadap pemahaman konsep dan berpikir kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. 2(3) : 399-408
- Zaki, A & Yusri, D. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran untuk meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN di SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7, 809-820.