

DAFTAR PUSTAKA

- Aidah, D.H., Sobarningsih, N., & Rahayu, Y. N. (2020). Pemahaman matematis melalui metaphorical thinking berbantuan aplikasi Powtoon. *Jurnal Analisa*, 6(1), 91 – 99.
- Amir T. (2009). *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: PrenadaMedia Group.
- Arikunto, S. (2017). *Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Ariyanto, R., Kantun, S., & Sukidin, S. (2018). Penggunaan Media Powtoon Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-Pelaku Ekonomi Dalam Sistem Perekonomian Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 122
- Arumningtyas, D. P., (2020). Pengembangan Media Pemelajaran Dengan Aplikasi Powtoon. *Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 08 (01), 667-673
- Astuti, A. D., Larasati, C. N., & Parubak, A. S. (2019). PERBANDINGAN MODEL PEMELAJARAN DAN AKTIVITAS BELAJAR TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK KELAS X IPA SMA NEGERI 2 MANOKWARI PADA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR. *Arfak Chem: Chemistry Education Journal*, 2(2), 142-147.
- Awalia, I. A. S. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Anmasi Powtoon Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Matematika*, Volume 10, Nomor 1, Halaman 53-55
- Damayanti, R., Muharram, M., & Auliah, A. (2021). Pengaruh Media Audiovisual pada Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XII MIA SMA Negeri 2 Makassar (Studi pada Materi Pokok Reaksi Redoks dan Sel Elektrokimia). *ChemEdu*, 2(2), 89-98.

- Dianawati, E., Herdhiana, R., & Lisnawati, C. (2018). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Group Investigation Berbantuan Media Video Powtoon Terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik. *EDUCARE (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 16(2), 43–51.
- Dimiyati & Mudjiono. (2016). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineke Cipta.
- Dimiyanti, (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineke Cipta
- Deliviana, E. (2017). Aplikasi Powtoon Sebagai Media Pembelajaran: Manfaat dan Problematikanya. *Journal of Chemical Information and Modealing*, 1689- 1699
- Djamaluddin A & Wardana. (2019). Belajar dan Pembelajaran. Parepare: CV. KAAFFAH LEARNING CENTER.
- Djamarah & Zain. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Durant, C., Pongoh, E. J., & Lumingkewas, S. (2019). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi struktur atom di SMA katolik santa rosa de lima tondano. *Oxygenius Journal Of Chemistry Education*, 1(1), 5-9.
- Febriani Putri, E. (2021). Media Pembelajaran Powtoon untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 198–205.
- Fitriani, A., Danial, M., & Wijaya, M. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Animasi pada Model Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Kimia Peserta Didik Kelas X MIA SMAN 1 Bungoro (Studi pada Materi Pokok Ikatan Kimia). *Chemica: Jurnal Ilmiah Kimia dan Pendidikan Kimia*, 15(2), 114-122
- Fitriyah, N., & Sukarmin. (2013). Penerapan Media Animasi Untuk Mencegah Miskonsepsi Pada Materi Pokok Asam-Basa Di Kelas XI SMAN 1 Menganti Gresik. *Unesa Journal Of Chemical Education*, 2(3), 78–84.
- Graham, Bruce. (2015). *Power Up Your Powtoon Studio Project*. Birmingham: Packt Publishing
- Hamalik, Oemar. (2011). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Husna, K., Kusasi, M., & Zuwida, H. (2021, November). Development of flipbook e-module problem-based learning (PBL) learning model to increase students' learning outcomes in oxidation-reduction reaction material. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2104, No. 1, p. 012024). IOP Publishing.
- Husni, Latifah. (2016). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam meningkatkan Hasil belajar Matematika. *Jurnal Edukasi Musi Rawas*. Vol.4 (1): hal.125-144.
- Juliana, J., Erviyenni, E., & Rini, R (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon pada Pokok Bahasan Struktur Atom di Kelas X Sma/ sederajat* (Doctoral dissertation, Riau University).
- Kholilurrohmi, I. (2017). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Video Powtoon Pada Mata Pembelajarn Kimia Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Peserta Didik Kelas X Semester I SMAN 1 Pleret. Universitas Negeri Yogyakarta
- Khomaidah, S., & Harjono, N. (2019). Meta-analisis efektivitas menggunakan media animasi dalam meningkatkan hasil belajar IPA. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2), 143 – 148).
- Kresnandya, T. F. (2020). Pengaruh Media Video Animasi Berbasis Powtoon Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Sub Konsep Vertebrata. *Jurnal METAEDUKASI*, 2(1), 28-37.
- Kristanto A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Langitsari I., Rogayah T., & Solfarina. (2021). PROBLEM-BASED LEARNING (PBL) PADA TOPIK STRUKTUR ATOM: KEAKTIFAN, KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR SISWA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(2).
- Latifah, N., & 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)*, 2(1), 26–31.
- Mulyanti, J. S. (2021). Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Materi Redoks Dan Elektrokimia Melalui Model Problem Based Learning. *Jurnal Lingkar Mutu Pendidikan*, 18(1), 123-133.

- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2020). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1c).
- Nurdiansyah, E., El Fraisal, E., & Sulkipani, S. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis Powtoon pada perkuliahan pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Civic: Media Kajian Kewarganegaraan*, 15(1), 1-8.
- Nurfitriana A., Enawati E., Harun A I., Sahputra R., & Ulfah M. (2022). Pengembangan Media Video Animasi pada Materi Perkembangan Model Atom. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(2).
- Nurdiansyah, E., & el Faisal, E. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis PowToon pada perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*, 15(1), 1–8. www.PowToon.com.
- Nurmala, S., Hasyim, A., & Yanzi, H. (2018). Peranan Guru Terhadap Perubahan Sikap Sosial Siswa. *Jurnal Kultur Demokrasi*, 5(7).
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Deepublish.
- Pasaribu, F. S., & Tarigan S. (2023). PENGARUH VARIASI MEDIA MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS SISWA PADA MATERI ASAM BASA. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*. Vol.2, No.3
- Qurrotaini, L., Sari, T. W., Sundi, V. H., & Nurmalia, L. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Video Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran Daring. *Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–7.
- Rosiyanti, H., Eminita, V., dan Riski, R. (2020). Desain Media Pembelajaran Geometri Ruang Berbasis Powtoon. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 6(1), 77–86
- Sagala, Syaiful. (2009). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Saleh, M., & Andhini, L. W. A. W. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Wahana*, 73(2), 236-247.

- Sangaji, R. A., Amin, M., Liestianty, D., & Sugrah, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Halmahera Selatan Pada Materi Sistem Periodik Unsur. *Jurnal Pendidikan Kimia Unkhair (JPKU)*, 3(1), 10-14.
- Saptono, Y. (2017). Motivasi dan Keberhasilan Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Agama Kristen*. 1(1).
- Semaan, C., & Ismail, N. (2018). The effect of using Powtoon on learning English as a foreign language. *International Journal of Current Research*, 10(5), 69262-69265.
- Silitonga, P., M. (2014). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Medan: FMIPA UNIMED
- Silitonga, P., M. (2014). *Statistika Teori dan Aplikasi dalam Penelitian*. Medan: FMIPA UNIMED.
- Siregar, S. M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 6 SMA Negeri 1 Matauli Pandan Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Edu Talenta*, 1(1), 16-27.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sofyan H., Wgiran., Komariah K., & Triwiyono E. (2017). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: UNY Press
- Subekti, N., & Pribadi, T. A. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Media Animasi Flash Terhadap Hasil Belajar Dan Aktivitas Siswa. *Journal of Biology Education*, 4(3).
- Sunaengsih, C. & Sunarya, D. T. (2018). *Pembelajaran Mikro*. Sumedang: UPI Sumedang Press
- Supardi. (2017). *Statistika Penelitian Pendidikan: Perhitungan, Penyajian, Penjelasan, Penafsiran, dan Penarikan Kesimpulan: Vol. I (I)*. Rajawali Press.

- Sutisna, E., Vonti, L. H., & Tresnady, S. A. (2019). The Use Of Powtoon Software Program In Teaching And Learning Process: The Students'perception And Challenges. *Jhss (Journal Of Humanities And Social Studies)*, 3(2), 81-85
- Tarigan, P, S. (2023). PENGARUH PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS MEDIA ANIMASI POWTOON DAN MEDIA POWERPOINT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA. *Pediaqu: Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*. Vol.2, No.3.
- Tiwow, D., Wongkar, V., Mangelep, N. O., & Lomban, E. A. (2022). Pengaruh Media Pembelajaran Animasi Powtoon Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Minat Belajar Peserta Didik. *Journal Focus Action of Research Mathematic (Factor M)*, 4(2), 107–122
- Trianto. (2011). *Model – Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Prestasi Pustaka.
- Wasonowati, R. R. T., Redjeki, T., & Ariani, S. R. D. (2018). Penerapan model problem based learning (PBL) pada pembelajaran hukum-hukum dasar kimia ditinjau dari aktivitas dan hasil belajar siswa kelas X IPA SMA Negeri 2 Surakarta tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(3), 66-75.
- Wulandari, I. S. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Terhadap Hasil Belajar Ppkn Siswa Kelas X Mipa Di Sma Negeri 8 Kota Jambi. *Jurnal Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Terhadap Hasil Belajar Ppkn Siswa Kelas X Mipa Di Sma Negeri 8 Kota Jambi*
- Yusuf Y. (2018). *Kimia Dasar*. Jakarta: Edu Center Indonesia.
- Zakiyah, H., & Ulfa, N. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL (Problem Based Learning) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bahan Kimia Dalam Kehidupan Sehari-Hari. *Lantanida Journal*, 5(2), 106-118.