

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, M. U., Mustafa, M., dan Pada, A. U. T. (2021). Penerapan Pendekatan STEM Berbasis Simulasi PhET Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Fisika Peserta Didik. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*, 5(3), 209-218.
- Agang, M. J., Tangi, H. C., dan Komisia, F. (2021). Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis Integrasi Representasi Kimia Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 37-41.
- Arsyad, Azhar. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Bakar, A., Haryanto, H., Afrida, A., dan Sanova, A. (2020). Implementasi Pembelajaran Sains Kimia Berbasis Eksperimen Menggunakan Aplikasi Virtual Lab Authoring Tool Chemcollective. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Pinang Masak*, 1(2), 40-47.
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 468-470.
- Dwiningsih, K., Sukarmin, M., dan Rahma, P. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Menggunakan Media Laboratorium Virtual Berdasarkan Paradigma Pembelajaran Di Era Global. *Kwangsan: Jurnal teknologi pendidikan*, 6(2), 156-179.
- Hamalik, Oemar. (2017). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hasibuan, L. N. (2017). Perbedaan Hasil Belajar Siswa dan Aktivitas Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dan POE Dengan Media Virtual Lab Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Skripsi, Universitas Negeri Medan.
- Hikmah, N., Saridewi, N., dan Agung, S. (2017). Penerapan Laboratorium Virtual Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa. *EduChemia (Jurnal kimia dan pendidikan)*, 2(2), 186-195.
- Ismail, I., Permanasari, A., dan Setiawan, W. (2016). Efektivitas Virtual Lab Berbasis STEM Dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa Dengan Perbedaan Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 190-201.
- Jaya, H. (2012). Pengembangan Laboratorium Virtual untuk Kegiatan Praktikum dan Memfasilitasi Pendidikan Karakter di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 2(1), 81-90.

- Khoiroh, W., Aini, N., dan Budhi, H, S. (2021). Analisis Kesulitan Kegiatan Praktikum Kimia Dasar Mahasiswa S1 Tadris IPA IAIN Kudus di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Matematika, Sains, dan Pembelajarannya*, 15(2), 107-114.
- Kurniawan, R, A., Rifa'i, M, R., dan Fajar, D, M. (2020). Analisis Kemenarikan Media Pembelajaran Phet Berbasis Virtual Lab Pada Materi Listrik Statis Selama Perkuliahan Daring Ditinjau Dari Perspektif Mahasiswa. *VEKTOR: Jurnal pendidikan IPA*, 1(1), 19-28.
- Lutfi, A. (2017). Pengembangan Media Laboratorium Virtual Bersarana Komputer Untuk Melatih Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Asam, Basa, dan Garam. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika dan Sains*, 1(1), 26-33.
- Nuraini, N., Fitriani, F., dan Fadhilah, R. (2018). Hubungan Antara Aktivitas Belajar Siswa dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Kimia Kelas X SMA Negeri 5 Pontianak. *Ar-razi Jurnal Ilmiah*, 6(1), 30-39.
- Nurrokhmah, I. E., dan Sunarto, W. (2013). Pengaruh Penerapan Virtual Labs Berbasis Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Chemistry in Education*, 2(1).
- Rahardjo, S.B., (2008). *Kimia Berbasis Eksperimen 2*. Solo: Platinum.
- Rohmah, M., Ibnu, S., dan Budiasih, E. (2019). Pengaruh Real Laboratory dan Virtual Laboratory Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Dengan Kemampuan Awal Berbeda Pada Materi Keseimbangan Kimia. *Jurnal Teladan: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 83-97.
- Rokhim, D. A., Asrori, M. R., dan Widarti, H. R. (2020). Pengembangan Virtual Laboratory Pada Praktikum Pemisahan Kimia Terintegrasi Telefon Pintar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(2), 216-226.
- Salim, N., Nasuka, M., dan Abid, M. N. (2020). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar, Aktivitas Belajar dan Prestasi Belajar Melalui Strategi Direct Instruction. *At-Tarbiyat: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 67-85.
- Silitonga, Pasar. M. (2014). *Statistik: Teori dan Aplikasi Dalam Penelitian*. Medan: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan.
- Sudjana, Nana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Sugiharti, G., dan Limbong, E. R. (2018). Application of Learning Mode With Virtual Lab And Motivation In Learning Chemistry. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 10(1), 362-366.
- Sulistiowati, N., Yuanita, L., dan Wasis, W. (2013). Perbedaan Penggunaan Laboratorium Real Dan Laboratorium Virtual Pada Keterampilan Proses dan Hasil Belajar Siswa Materi Titrasi Asam Basa. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 2(2), 191-197.
- Sutresna, N. (2006). *Kimia Untuk SMA kelas II Semester 2*. Bandung: Grafindo Media Pratama.
- Suyanti, R. D. (2010). *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wahid, A. (2018). Jurnal Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. *Istiqlah: Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam*, 5(2).
- Watoni, A. H., Kurniawati, D. dan Juniastri, M., (2016). *Kimia Untuk Siswa SMA/MA Kelas Xi Kelompok Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam*. Bandung: Yrama Widya.
- Wulandari, N., dan Vebrianto, R. (2017). Studi Literature Pembelajaran Kimia Berbasis Masalah Ditinjau Dari Kemampuan Menggunakan Laboratorium Virtual. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi, Komunikasi dan Industri* (pp. 709-715).