

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad & Rahmi. (2017). Korelasi motivasi belajar menggunakan media berbasis video dengan hasil belajar kognitif siswa pada materi gejala alam di kelas V SD Negeri 1 Peusangan. *Jurnal Pendidikan Almuslim*, 5(1): 30-35.
- Ahmadiyanto. (2016). Meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran ko-ruf-si (kotak huruf edukasi) berbasis *word square* pada materi kedaulatan rakyat dan sistem pemerintahan di indonesia kelas VIII C Smp Negeri 1 Lampihong tahun pelajaran 2014/2015. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(2): 980-993.
- Amir, M. T. (2016). *Inovasi pendidikan melalui problem based learning*. Jakarta: Prenada Media.
- Anwar, K. & Harmi, H. (2012). *Perencanaan sistem pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Anwar, Y., Fadillah, A. & Syam, M. (2021). Pengaruh model *project based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 11 Samarinda. *Jurnal Penelitian*, 30(3): 399-408.
- Arends, R.I. (1997). *Classroom management and instruction*. New York : Mc. Graw-Hill companies Inc.
- Arfani, L. (2016). Mengurai hakikat pendidikan, belajar dan pembelajaran. *Jurnal PPKn & Hukum*, 11(2): 81-97.
- Astiti, K. A. (2017). *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Astriyandi, A. A. (2021). *Pendekatan inquiry tipe project based learning & group investigation: Dalam konsep pelestarian lingkungan hidup*. Indramayu: CV. Adanu Abimata.
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa. *Jurnal Education and development*, 8(2): 468-470.

- Darmawati, S. (2019). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap hasil belajar siswa SMA kelas X materi ikatan kimia. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(1): 200-207.
- Dewindra, V. A. R. (2020). Pengembangan instrumen penilaian berbasis web pada keterampilan presentasi proyek materi minyak bumi. *Chemistry in Education*, 9(1): 1-8.
- Fadly, A. (2012). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *problem based learning* (PBL): Studi pada kelas X bisnis dan manajemen mata pelajaran kewirausahaan di SMK Ardjuna 1 Malang. Diakses pada 25 Sep 2012, dari <http://repository.um.ac.id/id/eprint/27778>.
- Febriana, R. (2019). *Evaluasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Haudi. (2021). *Strategi pembelajaran*. Solok: Insan Cendikia Mandiri.
- Hayani, I. (2019). *Metode pembelajaran abad 21*. Tangerang: Rumah Belajar Matematika Indonesia.
- Hayati, S. (2017). *Belajar dan pembelajaran berbasis cooperative learning*. Magelang: Graha Cendikia.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21: Kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Indonesia: Ghalia Indonesia.
- Indra, I. M. & Cahyaningrum, I. (2019). *Cara mudah memahami metodologi penelitian*. Yogyakarta: Deepublish CV. Budi Utama.
- Indriyanti, N. Y., et al. (2020). Pemberdayaan guru kimia melalui produksi media pembelajaran berbasis aplikasi chemsketch. *Jurnal Bakti Saintek*, 4(1): 23-26.
- Ismail, M. I. (2020). *Teknologi pembelajaran sebagai media pembelajaran*. Makassar: Cendikia.
- Ismayani, A. (2020). *Metodologi penelitian*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.

- Jamilah, S. (2018). *Buku panduan pendidik “Ikatan Kimia” berorientasi chemo-entrepreneurship*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- Jennah, R. (2009). *Media pembelajaran*. Banjarmasin: Antasari Press.
- Maelani, G., Yanti, R.A.E. & Sutendy, U.A. (2021). Pengaruh penerapan model pembelajaran *project based learning* (PBL) melalui penggunaan media unit kegiatan belajar mandiri (UKBM) terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2): 71-80.
- Makki, M. I. & Alfallah. (2019). *Konsep dasar belajar dan pembelajaran*. Pamekasan: Duta Creative.
- Mardiah, L. (2018). *Perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan media PhET dan molymod pada materi ikatan kimia di SMA Negeri 1 Ingin Jaya*. (Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh). Diakses dari <https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/5252>
- Mukra, R. & Nasution, M.Y. (2016). Perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model *project based learning* dengan *problem based learning* pada materi pencemaran dan pelestarian lingkungan hidup. *Jurnal Pelita Pendidikan*, 4(2): 122 – 127.
- Mutoharoh, S. (2011). *Pengaruh model pembelajaran guided discovery learning terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 72 Jakarta pada konsep laju reaksi*. (Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). Diakses dari <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/5033/1/101668-SITI%20MUTOHAROH-FITK.PDF>
- Nelli, E., Gani, A. & Marlina. (2016). Implementasi model *problem based learning* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan untuk meningkatkan hasil belajar dan sikap ilmiah peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Peudada. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4(1): 13-25.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan model pembelajaran*. Jogjakarta: Aswaja Pressindo.

- Nuranisa, Irhasyuarna, Y. & Iriana, R.(2020). Pengaruh penggunaan aplikasi chemsketch dengan metode resitasi terhadap hasil belajar pada materi hidrokarbon. *Journal of chemistry and education*, 4(1): 24-33.
- Nurhayati, A. S. & Harianti, D. (2019). *Model pembelajaran project based learning*. Diakses pada 30 Oktober 2020, dari <https://sibatik.kemdikbud.go.id/>.
- Nurseto, T. (2011). Membuat media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 8(1): 19-35.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Ovan & Saputra, A. (2020). *CAMI: Aplikasi uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian berbasis web*. Takalar: Ahmar Cendikia Indonesia.
- Pane, A. & Dasopang, M.D. (2017). Belajar dan pembelajaran. *FITRAH Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 3(2): 333-352.
- Priyatna, S. E. (2020). *Analisis statistik sosial rangkaian penelitian kuantitatif menggunakan SPSS*. Banjarmasin: Yayasan Kita Menulis.
- Pujiastuti *et al.* (2021). *Tetap kreatif dan inovatif ditengah pandemi covid-19*. Bojong Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Putri, F.P.W., Koeswanti, H.D. & Giarti, S. (2021). Perbedaan model *problem based learning* dan *project based learning* terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2): 496 – 504.
- Putro, S. C. & Nidhom, A. M. (2021). *Perencanaan pembelajaran*. Malang: Ahlimedia Press.
- Ramadhani, *et al.* (2020). *Belajar dan pembelajaran: Konsep dan pengembangan*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Rasto & Pradana, R. (2021). *Problem based learning vs sains teknologi dalam meningkatkan intelektual siswa*. Indramayu: Adanu Abinata.
- Riinawati. (2020). *Monografi : Hubungan penggunaan model pembelajaran blended learning terhadap hasil belajar matematika*. Banjarmasin: CV. Kanarya Karya.

- Rocard, M., Cesrmley, P., Jorde, D., Lenzen, D., Walberg, H. H., & Hemmo. (2007). *Science education now: A renewed pedagogy for the future of europe.* Belgium: Office for Official Publications of the European Communities.
- Safitri, et al. (2021). *Model pembelajaran inovatif.* Bandung: Media Sains Indonesia.
- Setyosari, P. (2013). *Metode penelitian pendidikan & pengembangan.* Jakarta: Prenadamedia Group.
- Shelawaty, A. R., Hadiarti, D. & Fadhilah, R. (2016). Pengembangan media flash materi ikatan kimia siswa kelas X Sma Negeri 1 Pontianak. *Ar-Razi Jurnal Ilmiah*, 4(2): 11-22.
- Siwa, IB., I Muderawan, W. & Tika, I. N. (2013). Pengaruh pembelajaran berbasis proyek dalam pembelajaran kimia terhadap keterampilan proses sains ditinjau dari gaya kognitif siswa. *Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 3(1): 1-13.
- Subaryana. (2005). *Pengembangan bahan ajar.* Yogyakarta : IKIP PGRI Wates.
- Sudaryono. (2016). *Metode penelitian pendidikan.* Jakarta: Kencana.
- Sudrajat, Y. (2016). *Kimia dasar.* Jakarta Selatan: Pusdik SDM Kesehatan.
- Susanto, H. & Akmal, H. (2019). *Media pembelajaran: Sejarah era teknologi informasi.* Banjarmasin: Program Studi Pendidikan Sejarah Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lambung Mangkurat.
- Telaumbanua, R.N. (2020). Perbedaan hasil belajar siswa menggunakan *problem based learning* dan *student teams achievement* dengan *power point* pada materi ikatan kimia. *Journal of Chemistry, Education, and Science*, 4(2): 31-39.
- Utami, H.H., Sulfikar & Anwar, M. (2017). Pengaruh chemsketch dalam penulisan struktur kimia pada metode resitasi terhadap hasil belajar siswa: Materi pokok ikatan kimia. *Jurnal Penelitian Pendidikan Insani*, 20(2): 96-100.
- Vebrianto, et al. (2021). *Problem based learning untuk pembelajaran yang efektif di SD/MI.* Bengkalis: Dotplus.

Widyawati, A. & Prodjosantoso, A.K. (2015). Pengembangan media komik IPA untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter peserta didik SMP. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 1(1): 24-35.

