

DAFTAR PUSTAKA

- Abizar, H. (2017). *Buku Master Lesson Study*. Yogyakarta : Diva Press.
- Achdiyat, M., & Utomo, R. (2018). Kecerdasan Visual-Spasial, Kemampuan Numerik, dan Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(3), 234-245.
- Agustina, S. (2016). Analisis Keterampilan Generik Sains Siswa Pada Praktikum Besaran Dan Pengukuran Kelas X Di SMA Muhammadiyah I Palembang. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 3(1), 100-110.
- Ainun, N., & Rasmawan, R. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Proyek Pembuatan Ekstrak Indikator Alami Asam Basa. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 102-109.
- Akhiruddin, S., Atmowardoyo, H., & Nurhikmah, H. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Gowa: Cahaya Bintang Cemerlang.
- Andari, E. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Menggunakan Learning Management System (LMS). *Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 1(2), 65-79.
- Andriani, M., Muhali, & Dewi, C. A. (2019). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Kontekstual Untuk Membangun Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Asam Basa. *Jurnal Kependidikan Kimia*, 7(1), 25-34.
- Angga, A., Suryana, C., Nurwahidah, I., Hernawan, A. H., & Prihantini, P. (2022). Komparasi Implementasi Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar Kabupaten Garut. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3149>.
- Anggraini, R., Herlina, K., & Nyeneng, L. D. P. (2018). Desain LKPD Berbasis Scientific Approach untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Suhu dan Perubahannya: Penelitian Pendahuluan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2).

- Anggraini, V. D., & Mukhadis, A. (2013). Problem Based Learning, Motivasi Belajar, Kemampuan Awal, dan Hasil Belajar Siswa SMK. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 19(2), 187-195.
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 364-370.
- Ardianti, R., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021). Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. *Diffraction*, 3(1), 27-35.
- Astuti, R. T., & Marzuki, H. (2017). Analisis Kesulitan Pemahaman Konsep pada Materi Titrasi Asam Basa Siswa SMA. *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia*, 1(1), 22-27.
- Astuti, S. P. (2015). Pengaruh Kemampuan Awal dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Fisika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1), 68-75.
- 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).
- Dakhi, O., Jama, J., Irfan, D. (2020). Blended Learning: A 21st Century Learning Model at College. *International Journal Of Multi Science*, 1(08), 50-65.
- Dibyantini, R. E., Azaria, W. (2020) . Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Generik Sains Siswa Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Kimia*, 2(2), 81-90.
- Dibyantini, R. E., Suyanti, R. D., & Silaban, R. (2021, March). The Effectiveness of Problem Based Learning Model Through Providing Generic Science Skill in Organic Chemistry Reaction Subject. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1819, No. 1, p. 012073). IOP Publishing.

- Djamaluddin, A., & Wardana, W. (2019). *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Sulawesi Selatan : CV. Kaaffah Learning Center.
- Dwi, I. M., Arif, H., & Sentot, K. (2013). Pengaruh strategi Problem Based Learning berbasis ICT terhadap pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 9(1), 8-17.
- Ekantini, A., & Wilujeng, I. (2018). The Development of Science Student Worksheet Based on Education for Environmental Sustainable Development to Enhance Scientific Literacy. *Universal Journal of Educational Research*, 6(6), 1339-1347.
- Fajrin, S., Haetami, A., & Marhadi, M. A. (2020). Identifikasi Kesulitan Belajar Kimia Siswa pada Materi Pokok Larutan Asam Dan Basa Di Kelas XI IPA2 SMA Negeri 1 Wolowa Kabupaten Buton. *Jurnal Pendidikan Kimia FKIP Universitas Halu Oleo*, 5(1), 27-34.
- Febrianti. (2021). Pengaruh Lingkungan Belajar Terhadap Proses Pembelajaran Kelas XI di SMK Negeri 1 Cianjur. *Jurnal Pendidikan Politik, Hukum dan Kewarganegaraan*, 11(1).
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617-1620.
- Haerullah, A. H., & Hasan, S. (2017). *Model & Pendekatan Pembelajaran Inovatif (Teori dan Aplikasi)*. D.I. Yogyakarta : Lintas Nalar.
- Handayanti, Y., Sopandi, W., & Kadarohman, A. (2016). Profil Kemampuan Berinkuiri Siswa SMA pada Topik Pengaruh Perubahan Suhu Terhadap Sistem Keseimbangan Kimia. *JTK (Jurnal Tadris Kimiya)*, 1(2), 38-46.
- Hapsari, N. S. & Yonata, B. (2014). Keterampilan Kerjasama Saat Diskusi Kelompok Siswa Kelas XI IPA Pada Materi Asam Basa Melalui Penerapan

Model Pembelajaran Kooperatif Di Sma Kemala Bhayangkari 1 Surabaya.
Unesa Journal of Chemical Education, 3(2), 181-188.

Hewi, L., & Shaleh, M. (2020). Refleksi Hasil PISA (The Programme For International Student Assesment): Upaya Perbaikan Bertumpu pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 4(01), 30-41.

Hilmawan, H., Darmawan, N. H., & Rakasiwi, K. (2022). Analisis Kemampuan Verbal Siswa Sekolah Dasar Berdasarkan Gender. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 5(1), 112-117, <https://doi.org/10.31949/jee.v5i1.3799>.

Hosnan M. 2014. *Pendekatan saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal edukasi*, 7(2), 5-11.

Ibrahim, I., Kosim, K., & Gunawan, G. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 3(1), 14-23.

Indy, R., Waani, F. J., & Kandowangko, N. (2019). Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumulung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara. *Holistik, Journal Of Social and Culture*, 12(4), 1-18.

Irawati, R. K. (2014). Pengaruh Model Problem Solving Dan Problem Posing Serta Kemampuan Awal Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains*, 2(4), 184-192.

Istiqomah, I. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Media Small Scale Chemistry untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Pokok Bahasan Larutan Asam Basa Kelas X1 IPA di

SMAN 1 Talun. *Jurnal Terapan Pendidikan Dasar dan Menengah*, 3(1), 122-130.

Izetbigovic, M. A., & Langitasari, I. (2019). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Generik Sains Siswa. *EduChemia (Jurnal Kimia dan Pendidikan)*, 4(2), 164-174.

Kristina, M., Sari, R. N., & Nagara, E. S. (2020). Model Pelaksanaan Pembelajaran Daring Pada Masa Pandemi Covid 19 Di Provinsi Lampung. *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 4(2), 2000-209.

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.

Langitasari, I., Rogayah, T., & Solfarina, S. (2021). Problem Based Learning (PBL) Pada Topik Struktur Atom: Keaktifan, Kreativitas Dan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(2), 2813-2823.

Lupita, D. A. (2020). Pengaruh Kecerdasan Numerik dan Kemampuan Berpikir Kritis terhadap Kemampuan Pemecahan Matematika SMA Negeri di Jakarta Selatan. *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 3(2), 129-136.

Magdalena, I., Ridwanita, A., & Aulis, B. (2020). Evaluasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 2(1), 117-127.

Mahirah, B. (2017). Evaluasi Belajar Peserta Didik (Siswa). *Idaarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(2), 257-267.

Majdi, M. Z., Rizkiwati, B. Y., & Suandi, R. (2018). Analisis Pengembangan Bahan Ajar Ekonomi Dengan APP Inventor 2 Terhadap Kemandirian Belajar. *JPEK (Jurnal Pendidikan Ekonomi dan Kewirausahaan)*, 2(1), 19-35.

- Mardicko, A. (2022). Belajar dan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(4), 5482-5492.
- Muderawan, I. W., Wiratma, I. G. L., & Nabila, M. Z. (2019). Analisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa pada pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 3(1), 17-23.
- Muskitta, M., & Djukri, D. (2016). Pengaruh model PBT terhadap kemampuan berpikir kritis dan kemampuan berpikir kreatif siswa SMAN 2 Magelang. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 58-65.
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurdyansyah, & Mutala'iah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alam bagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Pendekatan Pembelajaran Saintifik*.
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu Keislaman*, 3(2), 333-352.
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran. *Trihayu: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an*, 6(3), 903-913.
- Permatasari, A. (2014). Pengelolaan Evaluasi Hasil Belajar Peserta Didik Secara Online. *Manajemen Pendidikan*, 24(3), 260-265.
- Pratiwi, E. T., & Setyaningtyas, E.W. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Model Pembelajaran Project-Based Learning. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 379-388.
- Priyani, Y., Martuti, N. K. T., & Rudyatmi, E. (2019). Penerapan Problem Based Learning Berpendekatan Saintifik Dalam Meningkatkan Kemampuan

- Berpikir Kreatif Siswa Materi Perubahan Lingkungan. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 8(1), 337-350.
- Putra, F., Nur Kholifah, I. Y., Subali, B., & Rusilowati, A. (2018). 5E-Learning Cycle Strategy: Increasing Conceptual Understanding and Learning Motivation. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 7(2), 171.
- Putri, A. A. A., Swatra, W. I., Tegeh, M. I. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 1(1), 21-23.
- Rahmadani, N., Wardhani, S., & Sumah, A. S. W. (2022). Hubungan Kemampuan Awal, Pemahaman Konsep, dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Daring Di SMAN Sumatera Selatan. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 11(1), 1-9.
- Rindayati, E., Putri, C. A. D., & Damariswara, R. (2022). Kesulitan Calon Pendidik dalam Mengembangkan Perangkat Pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 3(1), 18-27.
- Rosidah, T., Astuti, A. P., & Wulandari, V. A. (2017). Eksplorasi Keterampilan Generik Sains Siswa pada Mata Pelajaran Kimia di SMA Negeri 9 Semarang. *Jurnal Pendidikan Sains Universitas Muhammadiyah Semarang*, 5(2), 130-137.
- Rositasari, W. (2014). Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Media Pembelajaran Kimia Pada Konsep Larutan Asam Basa. Semarang: Unnes Journal of Chemistry Education, 3(2).
- Rusandi, S. (2017). Pola Pendekatan Evaluasi Hasil Belajar Siswa di Sekolah. *Jurnal Bawi Ayah*, 8(1), 55-71.
- Sanjaya, W. (2018). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.

- 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. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(4), 353-361.
- Sari, S. M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran Matematika Di SMA. *Jurnal serambi ilmu*, 21(2), 211-228.
- Sekarwangi, T., Sartono, K. E., Mustadi, A., & Abdulah, A. (2021). The Effectiveness of Problem Based Learning-Based Interactive Multimedia for Elementary School Students. *International Journal of Elementary Education*, 5(2), 308-314.
- Setiawati, S. A., (2018). Telaah Teoritis: Apa Itu Belajar?. *Helper: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 35(1), 31-46.
- Sihombing, N., Adisaputera, A., & Solin, M. (2018). The Development of Teaching Material of Writing Exposition Text Based Problem on X Grade Student of State Vocational School 7 Medan, Indonesia. *International Journal of Education, Learning and Development*, 6(1), 71-79.
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning-Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar*. Yogyakarta: Deepublish.
- Siregar, R. L. (2021). Memahami tentang Model, Strategi, Metode, Pendekatan, Teknik, dan Taktik. *Hikmah: Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 63-75.
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi HOTS pada Kurikulum 2013. *Inventa: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1-9.
- Suryawati, E., Suzanti, F., Zulfarina, Z., Putriana, A. R., & Febrianti, L. (2020). The implementation of Local Environmental Problem-Based Learning

- Student Worksheets to Strengthen Environmental Literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(2), 169-178.
- Suswati, U. (2021). Penerapan Problem Based Learning (PBL) Meningkatkan Hasil Belajar Kimia. *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1(3), 127-136.
- Syamsidah dan Suryani, Hamidah. (2018). *Model Problem Based Learning (PBL)*. Yogyakarta : Deepublish.
- 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.
- Ulia, F., Sudarmin, dan Sunarto, W., (2017), Pengembangan Petunjuk Praktikum Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Mengembangkan Keterampilan Generik Sains Siswa. *Chemistry in Education*, 6 (2), 16-21.
- Utami, F. V., Saputro, S., & Susanti, E. Analisis Jenis dan Tingkat Kesulitan Belajar Siswa Kelas XI MIPA SMA N 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2019 dalam Memahami Materi Asam Basa Menggunakan Two Tier Multiple Choice. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 9(1), 54-60.
- Wicaksono, A. T. (2016). Tinjauan pemahaman konsep larutan asam dan basa pada tingkat makroskopik dan tingkat mikroskopik siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Batu. *Jurnal Tarbiyah (Jurnal Ilmiah Kependidikan)*, 5(2), 1-6.
- Widodo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(2), 189-204.
- Wijaya, I. B., & Darmayanti, N. W. S. (2019, August). Mengembangkan Keterampilan Generik Sains pada Siswa Sekolah Dasar untuk

Menyongsong Era Revolusi Industri 4.0. *In Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya*, (Vol. 1, No. 1).

Yuliana, I. F. (2021). Pengaruh Perbedaan Kemampuan Awal Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Kuliah Kimia Dasar. *Karangan: Jurnal Bidang Kependidikan, Pembelajaran, dan Pengembangan*, 3(1), 21-25.

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.

