

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman. (2021). Upaya Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Belajar Siswa dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Discovery* pada Mata Pelajaran Biologi Materi Metabolisme Sel di SMAN 1 Palibelo Semester 1 Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI) Volume 1, nomor 2*, 286-304.
- Agung, P. &. (2022). Rancangan Pembelajaran Berkarakteristik dan Inovatif Abad 21 pada Materi Gelombang dengan Model Pembelajaran *Discovery Learning* di SMKN 1 Dukuhturi. *Cakrawala: Jurnal Pendidikan*, 214-221.
- Alwisol. (2014). *Psikologi Kepribadian*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Amiruddin, M. P. (2018). Analisis Pengaruh Strategi Scaffolding Konseptual dalam Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *FKIP e-Proceeding*, 3(1), 39-45.
- Andriani, A. &. (2020). Implementasi Pendidikan Karakter Melalui Model Pembelajaran *Discovery Learning* Di Mim Pasir Lor Karanglewes Banyumas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 51-63.
- Angga Ardianto, D. M. (2019). Angga Ardianto, D. M. (2019). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Inovasi Matematika (Inomatika) Vol. 1, No. 1*, 31-37.
- Anggis, E. V. (2017). Penerapan Pembelajaran Biologi Model *Problem Based Instruction Scientific* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMP. *Mangifera Edu*, 2(1), 1-7.
- Ardianto, A. M. (2019). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP. *Inomatika 1(1)*, 31-37.
- Ardius, A. (2020). Pemanfaatan Laboratorium Maya: Peluang Dan Tantangan. *Jurnal TEKNODIK Vol. 24 Nomor 2*, 147-160.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Artawan, P. G. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 452-458.
- Asmoro, B. P. (2019). Peningkatan Rasa Ingin Tahu Ilmu Pengetahuan Alam Melalui Model *Contextual Teaching And Learning* Pada Siswa Kelas VA

- Sekolah Dasar Negeri Karangroto 02. *Jurnal Abdau: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 115-142.
- Atik Astiti, N. K. (2021). Efektivitas *Discovery Learning* Model dengan Media Powerpoint Meningkatkan Hasil Belajar IPA SD. *Journal of Education Action Research*. Volume 5, Number 3, 409-415.
- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses Dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta : Depdiknas.
- Candiasa, I. M. (2003). *Statistik Multivariat Disertasi Aplikasi dengan SPSS*. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja.
- Chusni, M. M. (2021). *Strategi Belajar Inovatif*. Sukoharjo: Pradina Pustaka.
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Education and development: Institut Pendidikan Tapanuli Selatan Vol.8 No.2*, 468-470.
- Dantes, N. &. (2021). Peningkatan Literasi Sekolah dan Literasi Numerasi Melalui Model *Blanded Learning* Pada Siswa Kelas V SD Kota Singaraja. *Widyalaya: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(3), 269-283.
- Dantes, N. (2012). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dantes, N. (2021). *Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran*. Singaraja. Singaraja: Undiksha Press.
- Darmadi, H. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Darmawan, D. (2018). *Model Pembelajaran di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Desideria, S. (2018). Deskripsi Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Kelas XI IPA pada Materi Larutan Penyangga di SMAN 15 Padang. *Jurusan Kimia, FMIPA Universitas Negeri Padang, Indonesia*.
- Dewi, P. Y. (2021). *Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Elvanisi, A. (2018). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4 (2), 245-252.
- Evayani, N. L. (2020). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Metode Outdoor Dalam Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*, 1(3), 391- 400.

- Fadlina, F. A. (2021). Penerapan Model *Discovery Learning* Berbasis STEM pada Materi Sistem Gerak Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(1), 99-107.
- Fahrudin, F. A. (2021). Pembelajaran Konvensional dan Kritis Kreatif dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Hikmah*, 18(1), 64-80.
- Fahrurrozi, M. P. (2022). *Model-Model Pembelajaran Kreatif dan Berpikir Kritis di Sekolah Dasar*. Jakarta : UNJ PRESS.
- Gasila, Y. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Dalam Menyelesaikan Soal IPA Di SMP Negeri Kota Pontianak. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, Volume 06, No. 1, 14-22.
- Gega, P. C. (1982). *Science in Elementary Education Fourth Edition*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Hakim, A. R. (2022). *Konsep Dasar IPA (Vol. 1)*. Kanjuruhan Press.
- Halimatus Sakdiah, F. W. (2022). STEAM Learning Against Science Process Skills Viewed from the Scientific Attitude of Students in the Vocational Physics Study Course. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)* 8(5), 2531-2536.
- Hania, P. S. (2020). Pemanfaatan Alat Peraga IPS Menggunakan Metode Discovery untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SDN Mlajah 1 Bangkalan. . *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1).
- Hutajulu, T. (2021). Model Pembelajaran *Discovery Learning* Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Sejarah Kelas X SMK. *Journal of Education Action Research*, Vol. 5, No. 3, 340-346.
- Imaduddin, M. (2017). Mendesain Ulang Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Yang Konstruktif Melalui *STEAM Project-Based Learning* Yang Bernuansa Islami. *Annual Conference for Muslim Scholars Seri 2*, 950-958.
- Inka Nofita, A. M. (2017). Pengaruh Model *Discovery Learning* Dengan LKS Berbasis Penemuan Terhadap Hasil Belajar, Keterampilan Proses Sains, Serta Minat Belajar Pada Konsep Getaran Dan Gelombang Di SMPN 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, Vol. 1. No. 1, 96-105.
- Ismail, M. I. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Pt. Rajagrafindo Persada.
- Janah, M. C. (2018). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, Vol 12, No. 1, 2097 – 2107.

- Janah, M. C. (2018). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(1).
- Juwita, R. (2022). Best Practice Membangun Keterampilan Proses Sains Melalui Model *Project Based Learning* Pendekatan STEAM Materi Asam Basa Kelas XI IPA SMAN 1 Bontang. *LEARNING : Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran Vol. 2 No. 3*, 268-277.
- Karamustafaoğlu, S. (2011). Improving the Science Process Skills Ability of Science Student Teachers Using I Diagrams. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education* 3(1), 26-38.
- Ketut Sutarmi, I. M. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Metode Problem Solving dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Vol.1 (2)*, 75-82.
- Khairuna, H. R. (2021). Penerapan Model *Discovery Learning* dengan Pemanfaatan Virtual Laboratory untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Ekskresi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia* 9(2), 280-292.
- Koyan, I. W. (2011). *Assesmen dalam Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.
- Lestari, M. Y. (2018). Keterampilan Proses Sains (KPS) Pada Pelaksanaan Praktikum Fisika Dasar I. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education Vol. 01 No. 1* , 49-54.
- Lusidawaty, V. F. (2020). Pembelajaran IPA Dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 168-174.
- Magdalena, I. (2020). Tiga Ranah Taksonomi Bloom Dalam Pendidikan. *Jurnal Edukasi dan Sains Vol. 2 No. 1*, 132-139.
- Messier, N. (2015). The how's and why's of going 'full steam ahead'in your classroom. *Article Steamedu, May*, 18.
- Muamanah, H. (2020). Pelaksanaan Teori Belajar Bermakna David Ausubel Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Belajea: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 161-180.
- Mulyati, S. &. (2019). Kreativitas Matematis Siswa Pada Pembelajaran Discovery Learning Dengan Media Berbasis Android Studio. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika Vol. 2*, 788-797.

- Nabillah, T. (2019). Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika* (pp. 659-663). Universitas Singaperbangsa Karawang.
- Nanda Estri Wahyuni, A. M. (2019). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Sikap Peduli Lingkungan Dan Prestasi Belajar IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia Volume 2 No 2*, 147-153.
- Nurhikmayati, I. (2019). Implementasi STEAM Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didactical Mathematics*, 1(2), 41-50.
- Nurhudayah, M. (2016). Penerapan Model Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Dalam Pembelajaran Fisika SMA DI JEMBER. *Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol. 5 No. 1*, 82-88.
- Prasasti, P. A. (2017). Efektivitas Scientific Approach With Guided Experiment Pada Pembelajaran IPA Untuk Memberdayakan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah. *Profesi Pendidikan Dasar 1(1)*, 19-26.
- Priantari, I. P. (2020). Improving Students Critical Thinking through STEAM-PjBL Learning. *Bioeducation Journal*, 4(2), 94-102.
- Prilliza, M. D. (2020). Efektivitas Penerapan Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA. *J. Pijar MIPA, Vol. 15 No.2*, 130-134.
- Puspitasari, Y. &. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 7(1), 91-106.
- Rahman, M. K. (2019). Meningkatkan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar Menggunakan Model PjBL STEAM Pada Materi Larutanelektrolit Dan Nonelektrolit. *JCAE, Journal of Chemistry And Education, Vol.3, No.1*, 10-22.
- Rahmawati, D. (2022). *Kisah Profesi Pendidik Di Abad 21*. Pascal Books.
- Raj, R. G. (2014). Science Process Skills And Achievement In Science Among High School Students. *Scholarly Research Journal For Interdisciplinary Studies VOL-II/XV*, 2435-2443.
- Ramlan, A. M. (2020). *Teori Van Hiele Dan Geogebra Sebagai Solusi Dalam Mengatasi Permasalahan Geometri Bagi Masyarakat 5.0. Strategi Dan Metode Pembelajaran Era Society 5.0 Di Perguruan Tinggi*. Kuningan : Goresan Pena.

- Rifqi, A. B. (2021). Pengaruh Implementasi Asesmen Proyek Terhadap Karakter Dan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Buleleng. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 2(1), 96-102.
- Rini, C. P. (2017). Pengaruh pendekatan SETS (Science, Environment, Technology and Society) Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 2(1), 56-64.
- Rizal, R. (2019). Implementasi Discovery Learning Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Listrik Dinamis. *JoTaLP: Journal of Teaching and Learning Physics* 4, 1 , 01-10.
- Rustaman, N. (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang : UM Press.
- Sabila Eka Septi, D. D. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Mata Pelajaran Fisika di SMAN 10 Kota Jambi. *Jurnal Phi: Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*. Vol 3 (2), 10-18.
- Safriana, F. W. (2020). Pengaruh Model *Project Based Learning* Berbasis STEAM Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Alat- Alat Optik Di SMA Negeri 1 Dewantara. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, Vol. 6, No. 1, 127-136.
- Salmi, S. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Peserta Didik Kelas XII IPS. 2 sma negeri 13 palembang. *Jurnal PROFIT: Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 6(1), 1-16.
- Sayekti, B. M. (2020). He Need For Discovery Learning-Based Student Worksheets (LKPD) To Improve Students Learning Outcomes At Elementary Schools. *JURNAL PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran)*, 4(6), 1360-1369.
- Semiawan, C. A. (1986). *Pendekatan Keterampilan Proses: Bagaimana Mengaktifkan Siswa dalam Belajar*. Jakarta : PT Gramedia.
- Septikasari, R. &. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran pendidikan dasar. . *Tarbiyah Al-Awlad: Jurnal Kependidikan Islam Tingkat Dasar*, 8(2), 107-117.
- Siahaan, J. H. (2022). Studi Komparasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Model Pembelajaran Konvensional Pada Mata Pelajaran Ips Terpadu Kelas VIII Di SMP Negeri 10 Pematangsiantar TA 2022/2023. *Cendikia: Media Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 13(2), 188-195.

- Simarmata, J. S. (2020). *Pembelajaran STEM berbasis HOTS dan Penerapannya*. Yayasan Kita Menulis.
- Siregar, V. Y. (2022). Sains Dalam Perspektif Filsafat. *Journal Of Social Research*, 1(4), 247-254.
- Subakti, H. W. (2021). *Inovasi Pembelajaran*. Medan : Yayasan Kita Menulis .
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian hasil proses belajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfa Beta.
- Sumiati, E. (2018). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Scientific Approach Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, Vol. 4 No. 2, 75-88.
- Suriyana. (2021). Efektifitas Pembelajaran Berbasis STEAM (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) terhadap Hasil Belajar pada Meteri Dimensi Tiga SMK. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan Volume 3 Nomor 6*, 4049 - 4056.
- Suryadi, A. (2017). Perancangan Aplikasi Game Edukasi Menggunakan Model Waterfall. *PETIK: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 3(1), 8-13.
- Suryaningsih, S. &. (2021). Kontribusi STEAM Project Based Learning Dalam Mengukur Keterampilan Proses Sains Dan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(06), 1097-1111.
- Tri Hari Widodo, R. M. (2021). Pengaruh Pembelajaran STEAM melalui Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV pada Mata Pelajaran PKn di SDN 1 Kuwayuhan Kecamatan Pejagoan Kabupaten Kebumen. *Jurnal Pendidikan Tambusai Volume 5 Nomor 2*, 3483-3489.
- Tyas, R. A. (2020). Pengaruh pembelajaran IPA Berbasis Discovery Learning Terintegrasi Jajanan Lokal Daerah Terhadap Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6 (1), 114-125.
- Widiyanto, I. P. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing: Jurnal Manajemen*, 4(2), 16-35.

- Widyawati, T. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Pertanyaan Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Keterampilan Proses Sains dalam Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungannya di Kelas VII Di SMP Negeri 3 Banjar. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha Volume 6 Nomor 2*.
- Wijaya, E. Y. (2023). *Belajar Dan Pembelajaran Kejuruan*. Malang: CV Literasi Nusantara Abadi.
- Wijayama, B. (2020). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Bervisi Sets dengan pendekatan savi*. Qahar Publisher.
- Wirawan, I. M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Pendekatan STEAM pada Muatan IPS Siswa Kelas V SD NO. 3 Sibangede. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan, 6(1)*.
- Wisudawati, A. W. (2022). *Metodologi pembelajaran IPA*. Bumi Aksara.
- Yakman, G. &. (2012). Exploring the exemplary STEAM education in the US as a practical educational framework for Korea. *Journal of the korean Association for Science Education, 32(6)*,, 1072-1086.
- Yuberti. (2014). *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar dalam Pendidikan*. Bandar Lampung : Anugrah Utama Raharja (AURA).
- Yuliani, M. S. (2020). *Pembelajaran daring untuk pendidikan: Teori dan penerapan*. Yayasan Kita Menulis.
- Zainiyati, H. S. (2010). *Model dan Strategi Pembelajaran Aktif*. Surabaya: Putra Media Nusantara Surabaya.