

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina dan Jannah. (2020). Analisis ketrampilan proses sains: fokus studi pembiasan cahaya melalui aplikasi online quizizz. *Jurnal Kependidikan Betara*, 40-47.
- Ainsworth. (2006). DeFT: A Conceptual Framework For Considering Learning. *Learning and Instruction*, 3(16).
- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Alia, N. (2015). *Pengembangan Modul Fisika Pada Materi Listrik Dinamis Berbasis Keterampilan Proses Sains (KPS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA/MA Kelas X*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Amiroh, D, Sibua, S, Astuti, S. (2021). Pendekatan Multi Representasi untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Pemecahan Masalah Mahasiswa pada Materi Gelombang. *Brilliant (Jurnal Riset dan Konseptual)*, 290-302.
- Anni, C. T. (2004). *Psikologi Belajar*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Arends, Richard. (2008). *Learning to Teach*. Boston: McGraw-Hill Higher Education.
- Arends, Richard. (2012). *Learning to Teach*. Tenth Edition. New York: McGrawHill Education
- Arikunto, S. (2003). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azizah, H, Rosidin, U, & Sesunan, F. (2015). Studi Implementasi Scientific Approach Dalam Pembelajaran Sains Di Laboratorium. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1-10.
- Budianingsih, A. (2004). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rieneka Cipta.
- Buteler, L, & Coleoni, E. (2016). Solving Problems to Learn Concepts, How Does it Happen? A Case for Buoyancy. *Physical Review Physics Education Research*, 1-12.
- Carin, A. (1997). *Teaching Modern Science*. Columbus: Merrill an imprint of Prentice Hall.
- Castranova, A. (2001). Discovery Learning for the 21st Century: What is it and how does it compare to traditional learning in effectiveness in the 21st Century?. *Valdosta State University*, 1-7.

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale N.J : L. Erlbaum Associates.
- Dahar, R. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Darmojo, Hendro., Jenny R.E Kaligis. (1993). *Pendidikan IPA 2*. Jakarta: Depdikbud.
- Darsono, M. (2004). *Belajar dan Pembelajaran*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Desyandri, M. Muhammadi, M. Mansurdin, dan R. Fahmi. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu menggunakan Model Discovery Learning di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal. Konseling dan Pendidik*, 16.
- Docktor, J. L. (2016). Assessing Student Written Problem Solutions: A Problem Solving Rubric with Application to Introductory Physics. *Physical Review Physics Education Research*, 1-18.
- Fatmawati, L. Sukariasih, S. Fayanto, dan H. Retnawati. (2015). "Investigating the Effectiveness of Inquiry Learning and Direct Learning Models Toward Physics learning. *Adv. Soc. Sci. Educ. Humanit. Res*, 260-265.
- Feribertus, R. M. (2021). Kajian Pendekatan Multirepresentasi Dalam Konteks Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, Vol 1 No 2.
- Gunantara, G. (2014). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas v. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2 (1) 1-5.
- Haris, A. J. (2013). *Evaluasi pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Hasbullah, H., Halim, A., & Yusrizal, Y. (2018). Penerapan pendekatan multi Representasi terhadap pemahaman konsep gerak lurus. *JUPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)*, 69-74.
- Hedge, B.& Meera, B. N (2012) How Do They Solve It? An Insight into the Learner's approach to the mechanism of physics problem solving. *Physics Education research*, 8 (1): 1-9.
- Hosnan. (2014). *Implementasi saintifik dan kontekstual dalam pembelajaran abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Indarwati, D. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Melalui Problem Based Learning Untuk Sisa Kelas V SD. *Ejournal.UKSW.Edu*, 30 (1).
- Irwandani, I, & Rofiah, S. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Pokok Bahasan Bunyi Peserta Didik

MTs Al-Hikmah Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 165–177.

Istighfarin, L, Rachmadiarti, F., dan Budiono, J. D. (2015). Profil Miskonsepsi Siswa pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 991-995.

Jamil, S. (2013). *Strategi pembelajaran, teori & aplikasi*. ogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Junaedi. (2013). Strategi Pembelajaran edisi pertama paket 1 – 7. *Islamic School Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1-10.

Kalhotra, S. (2015). A study of the effectiveness of the expository teaching model on relation to student's personality. *Review of Knowledge Economy*, 30-38.

Katriani, Laila. (2014). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)*. Skripsi. Fiskia FMIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.

Kawuri dan Suritno Fayanto. (2020). Penerapan Model Discovery Learning terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Piyungan Yogyakarta Maria Yosephien. *Jurnal Peneliti Pendidik Fis*, hal. 1–8.

Keppel, G, dan Wickens, T. D. 2004. *Design and Analysis: a Researcher's Handbook*. Upper Saddle River, NJ.: Pearson Prentice Hall.

Kemendikbud. (2014). *Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan*. Jakarta: Kemendikbud.

Klahr, D. d. (2004). The Equivalence of Learning Paths in Early Science Instruction: Effects of Direct Instruction and Discovery Learning. . *Sage Journals.*, 15 (10).

Kohl ,Patrick B dan Noah D Finkelstein. (2006). Effects of Representation on Student Solving Physics Problems: A Fine-Granined Characterization. *Physics Education Research*, 1-10.

Kosasih, E. (2014). *Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.

Lawshe, C. H. (1975). *A Quantitive Approach to Content Validity*. Purdue University: Personnel Psychology, Inc.

Leigh, G. (2004). *Developing Multi-representational Problem Solving Skills in Large, Mixed-ability Physics Classes*. london: University of Cape Town Departement of Physics.

Majid, A. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Margono. (2004). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Martaida, N. Bukit, dan EM Ginting, . (2017). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kognitif Siswa di Sekolah Menengah Pertama, *IOSR J. Res. Metode Pendidikan*, hlm. 1–8.

Martinez, E. M. (2000). Whath Is The Problem Solving. *gse.uci.edu*, 1-10.

Mawadah, S. &. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif. *EDU Mat*, 166-175.

Mawaddah. S dan Anisa H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generatif Learning) di SMP. *Jurnal FKIP Universitas Lambung Mangkurat*, 3 (2).

Moore, K. D. (2015). *Effective Instructional Strategies From Theory to Practice*. London: Sage Publications Inc.

Mudjiono, D. (2006). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nikat. F, Rikardus, Martha, dan Sofie. (2021). Kajian Pendekatan Multirepresentasi Dalam Konteks Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, Vol. 1. No. 2. hal 1-10.

Nurchahyo, L. Agung S, dan D. Djono. (2018). Penerapan Model Discovery Learning dengan Pendekatan Pembelajaran Saintifik untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Multikultur Pemahaman Multiagama*, hal. 106.

Padrul Jana & Amirul Anisa Nur Fahmawati (2020). Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah : *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. 9(1).

Patriot, E. (2019). Capaian Kemampuan Multirepresentasi Siswa Pada Materi Usaha Dan Energi Melalui Penerapan Pembelajaran Konseptual Interaktif Dengan Pendekatan Multirepresentasi. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*,, 6(2).

Pendidikan, P. P. (2018). *Pendidikan Di Indonesia Belajar Dari Hasil Pisa*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.

Polya, G. (1973). *How To Solve It*. Princeton : Princeton University Press.

Purwanto, M. N. (2002). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosda Karya.

- Puspitasari, A. D. (2015). Efektifitas Pembelajaran Guided Inquiry untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Fisika dan Pendidikan Fisika*, 1-5.
- Putri, A. H., Sutrisno, S., & Chandra, D. T. (2020). Efektivitas Pendekatan Multirepresentasi dalam Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA pada Materi Gaya dan Gerak. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(2).
- Ratna, W. D. (2011). *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bnadung: Erlangga.
- Rawanti, R., Werdhiana, K., Pasaribu, M. (2020). Pengaruh Model Discovery learning Dengan Multi Representasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Gerak Lurus. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1-10.
- Riduwan. (2015). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Ridwan, M. Kusno, Aris (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis Animasi Mata Kuliah Ilmu Bahan Bangunan Di Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil*. 9(1).
- Roestiyah. (2001). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rohanum, E. 2013. *Pengaruh Authentic-Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Peserta Didik MAN 1 Malang*. Malang: PPs UM
- Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, Cet. I*. Jakarta:Raja Grafindo Persada,
- Saefuddin, U. K. (2019). Penerapan Model Discovery Learning Berbasis Multirepresentasi untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Penguasaan Konsep Ikatan Kimia. *Jurnal pendidikan Kimia Universitas Halu Oleo*, hal.117–182.
- Sahara, La, dkk. (2020). Analysis of Improving Students' Physics Conceptual Understanding through Discovery Learning Models Supported by Multi-representation. *Measurement Topic. Indonesian Review of Physics (IRiP)*, Vol. 3, No.2.
- Santyasa, I. W. (2004). Model problem solving dan reasoning sebagai alternatif pembelajaran inovatif makalah. *Jurnal Wawasan Pendidikan*, 1-7.
- Santyasa, W. (2007). *Landasan Konseptual Media Pembelajaran. Prosiding Workshop Media Pembelajaran*. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Soekamto, T. d. (1997). *Teori Belajar dan Model Model Pembelajaran*. Jakarta: Depdiknas.

- Sri Wardhani dan Rumiati. (2011). *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP*. Yogyakarta: P4TK Matematika.
- Sudjana, Nana. (2009). *Dasar- Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensido.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhandi, A., & Wibowo, F. C. (2012). Pendekatan Multirepresentasi dalam Pembelajaran Usaha-Energi dan Dampak Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 8(1).
- Sumaya. (2004). *Penyesuaian Konsep dalam Pembelajaran Pakem*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Suminar, Siahaan,P., Mustika Sari. (2013). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP melalui Pembelajaran dengan Multi Representasi Dikaitkan dengan Kecerdasan Majemuk dalam Pembelajaran IPA Fisika. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, 1(1).
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasa*. Jakarta: Kencana.
- Sutarto. (2005). Buku Ajar Fisika (BAF) dengan Tugas Analisis Foto Kejadian Fisika (AFKF) sebagai Alat Bantu Penguasaan Konsep IPA dan Pajanannya dalam Interaksi Kelas di SD Negeri Kotamadya Medan. . . *Jurnal Pendidikan dan kebudayaan*, 1(54).
- Sutrisno, L. H. (2007). *Bahan Ajar Untuk Pengembangan Pembelajaran IPA SD*. Pontianak: LPPJ PGSD.
- Syah, M. (2004). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Theasy, W. d. (2018). Kemampuan Multirepresentasi Siswa pada Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Fisika*, 983(1).
- Tran, T. N. (2014). Discovery learning with the help of the geogebra dynamic geometry software. *International Journal of Learning, Teaching, and Educational Research*, 44-57.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada MediaGroup.
- Trowbridge, L. W. (1986). *Becoming a secondary school science teacher*. Columbus: Merrill Publishing Company.

- Ursula, Maria,. Claudia Mariska,. Gervansiana. (2024). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Tekanan Zat Di Smp Negeri 7 Kupang Tengah. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 8(1).
- Wahyudi, I. A, & Anugraheni, I (2017). *Strategi pemecahan masalah matematika*. Salatiga: Satya Wacana University Press.
- Widyawati, T., Sudrajad, H., & Riau, U. (2015). Effectiveness of Learning Physics-Based Multi Representation to Train Students Representation. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 2(1),
- Widianingtiyas,. Siswoyo dan Bakri. (2015). Pengaruh Pendekatan Multi Representasidalam Pembelajaran Fisika Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa SMA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Fisika JPPPF*, 1-3.
- Wiyani. (2022). Efektivitas Pembelajaran Fisika Berbasis Multirepresentasi pada Materi Momentum dan Impuls untuk Meningkatkan Keterampilan Pemecahan Masalah. *Unnes Physics Education Journal*. 11(3)
- Woolfolk, A. (2009). *Educational Psychology: Active Learning Edition*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yusuf, M., & Setiawan, W. (2009). Studi Kompetensi Multirepresentasi Mahasiswa pada Topik Elektrostatika. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 2(1).
- Zou, H. V. (2001). Multiple representations of work–energy processes. *Journal Physics*, 69 (2) .