

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012) *Learning to Teach ninth edition*. New York: MC Graw-Hill.
- Arikunto, S. (2009) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Metode Penelitian*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2017) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineke Cipta.
- Arini, A, N., Hartono., & Khumaedi. (2018). Analysis of Problem Solving Skills and Students Scientific Attitudes through the Implementation of Problem Based Learning Module. *Journal of Innovative Science Education*. 7(2). 68-75.
- Buckner, T., & Boyd, B. (2015). STEM leadership; How do I create a STEM culture in my school. *Journal of Technology Education*. 30(1). 83-84.
- Bybee, Rodger, W. (2013). *The Case for STEM Education*. America: NSTA Press.
- Derlina dan Pane, K. I. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMA dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Metode Know-Want-Learn (KWL). *Jurnal Saintech*, 8(3), 1-10.
- Destianingsih, E., Abidin, P., dan Ismet. (2016). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Pembelajaran Fisika Kelas XI di SMA Negeri Tanjung Lubuk. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*. 3(1). 1-6.
- Elita, G. S., Habibi, M., Putra, A., & Ulandari, N. (2019). Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning dengan Pendekatan Metakognisi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 447-458.
- Firmansyah., Sukarno., Kafrita, N., dan Farisi, A.S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Siswa SMA Negeri 11 Muaro Jambi. *Physics and science Education Journal (PSEJ)*. 2(2). 75-82.
- Giancoli, C, D. (2001). *FISIKA edisi kelima*. Jakarta: Erlangga.
- Gonzales, H. B. & Kuenzi, J. F. (2012). Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) Education: A primer. *Prosiding Congressional research Service 2012*. 1-34.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.

- Handayani, S., Mintarti, S. U. Rachmawati, D., dan Wahyono, H. (2020). *Evaluasi Pembelajaran Berbasis STEM Mata Pelajaran Ekonomi*. Malang: Edulitera.
- Heller, K., & Heller, P. (2010). *Cooperative Problem Solving in Physics A User's Manual*. University of Minnesota: Departmen of Education.
- Heminarto, Sofyan. (2015). *Metodologi Pembelajaran Kejuruan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Herlinda., Swistoro, E., dan Risdianto E. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar, Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika dan Minat Belajar Siswa pada Materi Fluida Statis di SMAN 1 Lebong Sakti. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. 1(1). 1-10.
- Hertiavi, M.A., Langlang, H., & Khanafiyah, S. (2010). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jingsaw untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Unnes*, 6(2), 53-57.
- Huda, M. (2013). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Joyce, B., & Weil, M. (1980). *Model of teaching*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Junaidi, Ariani, T., dan Arini, W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Word Square terhadap Hasil Belajar Fisika. *SPEJ (Science and Physics Education Journal)*, II (2), 72-81.
- Khairiyah, N. (2019). Pendekatan Science, technology, engineering, and mathematics (STEM). *Guepedia.com*.
- Meltzer, D. E. (2002). The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain In Physics: A Possible Inhidden Variable In Diagnostic Pretest Scores. *In Department Of Physics And Astronomy, Iowa State University*.
- Nana dan Pramono, H. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Kognitif Dan Komunikasi Ilmiah Siswa Kelas X MIA 1 SMA Negeri 1 Ciamis Menggunakan Model Pembelajaran Inquiry. *Diffraction*. 1(1).
- Nasution, U. S. Z. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Sintaksis: Pendidikan Guru Sekolah Dasar, IPA, IPS, dan Bahasa Inggris*. 2(2). 101-107.
- Nuryadi., Astuti, T, D., Utami, E, S dan Budiantara. (2017). *Dasar-dasar Statistika Penelitian*. Yogyakarta: Sibuku Media.
- Phungsuk, R., Vireyavejakul, C., & Ratanaolam, T. (2017). Development of a problem-based learning model via a virtual learning environment. *Kasetsart Journal of Social Science*. 38, 297-306.
- Rerung, N., Sinon, I. L., dan Widyaningsih, S. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan hasil

belajar peserta didik SMA pada materi usaha dan energi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 6(1), 47-55.

- Risnawati. (2008). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Press.
- Riyanto, H., Fauzi, R., Syah, I. M., dan Muslim, U .B. (2021). *Model STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) dalam Pendidikan*. Bandung: Widina Bhakti Persada Bandung.
- Saripudin, A., Rusdiawan, K. D. dan Suganda, A. (2009). *Praktis Belajar Fisika*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Septiana, A. (2016). Penerapan Asesmen Kinerja dalam Pendekatan STEM (Sains Teknologi Engineering Matematika) untuk Mengungkapkan Keterampilan Proses Sains. *Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek*. 654-659.
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan Mengajar*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sinprakob, S., & Songkram, N. (2015). A proposed model of problem-based learning on social media in cooperation with searching technique to enhance critical thinking of undergraduate students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 174, 2027-2030.
- Slavin, R. E. (2008). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sofyan, H., Wagiran., Komariah, K., dan Triwiyono, E. (2017). *Problem Based Learning dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta Press (UNY Press).
- Sudjana, N. (2016). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)*. Bandung: Alfabet.
- Sumiantari, N. L. E., Suardana, I. I., dan Selamat, K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*. 2(1). 12-22.
- Sudaygara, C. (2014). Pengaruh Multi Representasi pada Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Representasi Siswa SMA. *Jurnal FOTON, Jurnal Fisika dan Pembelajaran*. 18(2). 302-307.
- Susilowati, R. D., dan Wahyudi, W. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry dan *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 8(1). 49-59.
- Tipler, A, J. (1998). *FISIKA untuk Sains dan Teknik*. Jakarta: Erlangga.

- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wardani, A., Arkan, M. N., dan Suyudi, A. (2020). Pengembangan Instrumen Tes Keterampilan Pemecahan Masalah Pokok Bahasan Listrik Dinamis. *Jurnal Kependidikan Betara (JKB)*, 1(1), 14– 19.
- Winangun, Mamduh. (2019). *Evaluasi terhadap Pembelajaran Berbasis Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Mata Pelajaran IPA SMP Menggunakan Model CIPP*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wulandari, S dan Nana. (2021). Studi Literatur Penggunaan PBL Berbasis Video Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 9(1). 7-17.
- Yamin, H. M. (2008). *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Yuliasari, E. Y. (2017). Eksperimentasi Model PBL dan Model GDL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1-10.
- Zubaidah, S. (2019). STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics): Pembelajaran untuk Memberdayakan Keterampilan Abad Ke 21. *Jurnal Seminar Nasional Matematika dan Sains*. Universitas Wiralodra Indramayu. 1-18.