

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, N, & Fitrah, H. (2018). Pengaruh pembelajaran berbasis masalah pada konsep gerak makhluk hidup dan benda terhadap hasil belajar siswa kelas VIII. *Jurnal JESBIO*. Vol VII(1). Hal : 7-12
- Ananda, H., P., Sutrisno, & Didi, T., C. (2020). Efektivitas pendekatan multirepresentasi dalam pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa materi gaya dan gerak. *Jurnal of natural science and integration*. Vol 3(2). Hal : 5-11
- Anwar. K. (2021). *Statistic in linguistics*. Malang : Literasi Nusantara.
- Arends, R. I. (2013). *Learning To Teach Ninth Edition*. New York : Mc Graw Hill
- Arikunto, S. (2017). *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fani Lonita, dkk (2020). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Pencemaran Lingkungan Siswa SMA Negeri 13 Medan. *Jurnal Biolokus*. Vol 3(1). Hal : 245-251
- Fauzan, M. Abdul, G. Muhammad, S. (2017). Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol 5(1). Hal : 27-35
- Flamboyan, F.U., Murdani, E., & Soerharto. (2018). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik SMA Negeri di Kota Singkawang pada Materi Hukum Archimedes. *Variabel*. 1(2): 51-59
- Gok, T & Silay, I. (2010). The Effects of Problem Solving Strategis on Students' Achievement, Attitude and Motivation. *Jurnal Phys Education*. Vol 4(1). Hal : 7-21
- Heller, K. & Heller, P. (2010). *Cooperative Problem Solving in Physics a User's Manual Why? What? How?.* The Nasional Sciens Foundation. US: University of Minnesota, and U.S.Depertement of Education
- Ismiani, S., Syukri, S., & Wahyudiati, D. (2017). Pengaruh Penerapan Metode *Problem Based Learning* Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII Mts NW 01 Kembang Kerang. *Biota : Biologi dan Pendidikan Biologi*. Vol 10(1). Hal : 104-113
- Istarani. (2012). *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan. Media Persada
- Kadir, A., Abdullah, H., Anthony, E., Salleh, M & Kamaruzallam, M. (2016). Does problem based learning improve problem solving skills? A study among

Business undergraduates at Malaysian premier technical university. *Internasional Education Studies*. Vol 9(5). Hal : 166-172

- Latifah. (2019). Upaya meningkatkan hasil belajar siswa materi gerak dan gaya melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas VIII 2 SMP Negeri 1 Gunungputri kabupaten bogor tahun pelajaran 2018/2019. *Jurnal of natural science and integration*. Vol 3(2). Hal : 5-11
- Muhammad, F. (2015). *Model Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta. Ar-ruzz Media
- Mustofa, Z. Herawati, S. Mimien, H, I, A, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Melalui Pendekatan Kontekstual Berbasis Lesson Study Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Teori Penelitian dan Pengembangan*. Vol 1(5). Hal : 885-889
- Nezu, A. M., Nezu. C. M & D'Zurilla, T. J. (2007). *Solving life's Problems*. New work: Spinger Publishing Company
- Nizam. (2016). *Hasil-Hasil Asesmen Belajar Dari Hasil UN PISA TIMSS INAP*. Tidak Diterbitkan: puspendik. kemendikbud. go. Id seminar
- Nova, B. (2021). Pembelajaran IPA Berbasis Masalah Menggunakan Multirepresentasi Terhadap Keterampilan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Siswa Di SMP. SKRIPSI
- OECD. (2019). *Pendidikan di Indonesia Belajar Dari Hasil PISA 2018*. Jakarta: Kemendikbud
- Padang, M & Tampubolon, T. (2021). Pengaruh model *problem based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi momentum dan implus kelas X di SMA Negeri 9 Medan. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*. Vol 9(2). Hal : 22-29
- Phumeechanya, N., & Wannapiroon, P. (2013). Development Of a Ubiquitous Learning System With Scaffolding and Problem Based Learning Model to Enhance Problem Solving Skills and Ict Literacy. *International Journal to e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*. 3(3) : 197-201
- Polya, G. (1985). *How to solve it. A new aspect of mathematical method* (2nd ed) New jersey : Princeton University Press
- Rosa, N.M., & Pujiati, A. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Formatif*. 6(3): 175-183

- Prastiwi, M, D & Tutut, N. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas VII SMP. *E-Journal-Person*. Vol 6(2). Hal : 98-103
- Rusman. (2010), *Model-model pembelajaran. (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*, cet.5, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sahyar, S, R, A, & Malau, T. (2017). The effect of problem based learning (PBL) model and self-regulated learning (SRL) to ward physics problem solving ability (PSA) of students at senior high school. *American Journal of Educational Research*. Vol 5(3). Hal : 279-283
- Saputri, D. A., & Febriani, S. (2017). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Materi Pencemaran Lingkungan Kelas X MIA SMA N 6 Bandar Lampung. *Biosfer: Jurnal Tardis Biologi*. Vol 8(1). Hal : 40-52
- Siswanto, Maridi, Marjono. (2012). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa Kelas VII SMP Negeri 14 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol 4(2). Hal : 53-59
- Sitompul, N. (2021). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Menggunakan Multirepresentasi Terhadap Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Pada Materi IPA di SMP. SKRIPSI
- Sugiyanto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pressindo
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta
- Suharsaputra, U. (2012). *Metode Penelitian : Kuantitatif Kualitatif dan Tindakan*. Bandung. Refika Aditama
- Supiadi, I, M. Hendrikus, J. (2016). Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA. *Jurnal Pendidikan Sains*. Vol 4(2). Hal : 60-64
- TIMSS. (2011). *TIMSS 2011 International Result In Mathematics*, TIMSS and PIRLS International Study Center, Chestnut Hill.
- Yuliani, N.K. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan dan Profesi Keguruan*. 1(2): 82-91
- Yulianingtias, H.P., M.A, V., Tiwow, & Diah, W.A. (2016). Pengaruh Model *Problem Basd Learning* (PBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar Siswa Pelajaran IPA VII SMP Negeri 3 Palu. *E-jurnal Mitra Sains*. 4(2): 62-70