

## DAFTAR RUJUKAN

- Aikenhead, G. S., & Jegede, O. J. (1999). Cross-Cultural Science Education: A Cognitive Explanation Of A Cultural Phenomenon. *Journal Of Research In Science Teaching*, 36(3), 269–287.
- Afriana, J., Anna, P., & Any, F. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi Stem Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau Dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202-212. <http://dx.doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>
- Alrahlah, A. (2016). How Effective The Problem-Based Learning (PBL) In Dental Education. A Critical Review. *Saudi Dental Journal*, 28(4), 155–161. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2016.08.003>
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Penerbit Bumi Aksara
- Arnyana, I. B. 2007. Penerapan Model PBL Pada Pelajaran Biologi Untuk Meningkatkan Kompetensi Dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA N 1 Singaraja Tahun Pelajaran 2006/2007. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Undiksha*, 2(2), 45-49.
- Arsika, I M. B. 2016. *Buku Pedoman Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL)*. Universitas Udayana: Unit Penjaminan Mutu Fakultas Hukum Udayana. Tersedia Pada [https://simdos.unud.ac.id/uploads/file\\_pendidikan\\_1\\_dir/216db5913fbd67dc830415cadc18659a.pdf](https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/216db5913fbd67dc830415cadc18659a.pdf). Diakses Pada Tanggal 26 April 2021.
- Aryati, K. N. 2008. Pengaruh Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* Dan Gaya Kognitif Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Singaraja Tahun Pelajaran 2007/2008. *Skripsi (Tidak Diterbitkan)*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Amir, M. T. 2016. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning (Cetakan Ke-2 )*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Andersen, A. L., Brunoe, T. D., & Nielsen, K. (2019). Engineering Education In Changeable And Reconfigurable Manufacturing: Using Problem-Based Learning In A Learning Factory Environment. *Procedia CIRP*, 81, 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2019.03.002>
- Anggraini, V. D. And Mukhadis, A. (2013) ‘*Problem Based Learning, Motivasi Belajar, Kemampuan Awal, Dan Hasil Belajar Siswa SMK*’, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 19(2), Pp. 187–195.
- Asnaini, Adlim, & Mahidin. (2016). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Aktivitas Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4(2), 191–202. Tersedia Online: <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi/article/view/6597>

- Aprilliani, L., Rupa, M. I., Pamenang, F. D. N., Listyarini, R. V, Studi, P., Kimia, P., & Dharma, U. S. (2019). Media Pembelajaran Berbasis Bahan Kearifan Lokal Papua Pada Model Bentuk Orbital: Learning Media Based On Papuan Local Wisdom Materials On Orbital Shape Models. *Prosiding Seminar Nasional Kimia Dan Pembelajarannya (SNKP) 2019*, 336–345.
- Basuki, F. R., Xena, A., & Pasminingsih, P. (2019). Development Of Science Book Based On Jambi Local Wisdom In The Material Of Pressure And Vibration And. *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education*, 2(3), 287–297.
- Borich, G. D. 1994. *Observation Skill For Effective Teaching*. New York: Mac Millian Publishing Company.
- Dahar, R. W. 2011. *Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto. 2013. *Menyusun Modul Bahan Ajar Untuk Persiapan Guru Dalam Mengajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Destianingsih, E., & Ismet, I. (2016). Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Pembelajaran Fisika Kelas XI Di SMA Negeri 1 Tanjung Lubuk. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, 3(1), 15-21–21.
- Destalia, L., Suratno, & Sulifah, A. H. (2014). Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Dengan Metode Esperimen Pada Materi Pencemaran Lingkungan, FKIP Universitas Jember. *Jurnal Pancaran*, 3(4), 213-224
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dick, W., & Carey, L. 1996. *The Systematic Design Of Instruction (4th Ed.)*. New York: Harper Collins College Publishers.
- Fadly, A. (2012). Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) (Studi Pada Kelas X Bisnis Dan Manajemen Mata Pelajaran Kewirausahaan Di SMK Ardjuna 1 Malang)', Pp. 1– 15.
- Fakhriyah, F. (2014) Penerapan *Problem Based Learning* Dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), Pp. 95–101. Doi: 10.15294/Jpii.V3i1.2906
- Fauziah, R., Ade, G. A., & Dadang, L. H. (2014). Pembelajaran Sainifik Elektronika Dasar Berorientasi Pembelajaran Berbasis Masalah, *Jurnal Invotec*, 9(2), 165-178.
- Febrianti, Erni. Sri,H. Kasmadi,I,S. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Materi Larutan Penyangga Model Problem Based Learning Bermuatan Karakter Untuk Siswa SMA. *Journal Of Innovative Science Education* 4 (1). Terdapat Pada [https:// journal. unnes .ac.id / sju / index .php/jise/article/view/6890/5841](https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise/article/view/6890/5841) (Diakses Tanggal 27 September 2020).

- Florentina Y. Sepe, M. N. I. B. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Dan Cooperative Script (Cs) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis, Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Kuliah Anatomi Fisiologi Manusia Di Universitas Katolik Widya Mandira Kupang. *Jurnal Biology Science & Education*, 7(1), 97–106.
- Gading, I K., Dkk. 2018. *Belajar Dan Pembelajaran*. Singaraja: Undiksha Press.
- Gregory, R., J. 2000. *Psychological Testing: History, Principles, And Applications*. Boston: Allyn And Bacon.
- Guilford, J. P., & Benjamin Frucher. 1978. *Fundamental Statistics In Psychology And Education*. Tokyo: Mc Graw-Hill Kogakusha, Ltd.
- Gunantara, Dkk. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 2 Sepang. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD*, 2.
- Hake R., R. 1999. *Analyzing Change/Gain Scores*. Tersedia Pada <http://www.physics.indiana.edu/~analyzingchange-gain.pdf> (Diakses 1 Oktober 2021).
- Hastuti, A., Sahidu, H., & Gunawan, G. (2017). Pengaruh Model Pbl Berbantuan Media Virtual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 2(3), 129. <https://doi.org/10.29303/jpft.v2i3.303>
- Ibrahim & Nur. 2004. *Pengajaran Berbasis Masalah*. Surabaya: University Press.
- Kemendikbud. (2013). Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Tentang Implementasi Kurikulum.
- Kemendikbud. (2022). Buku Saku Tanya Jawab Kurikulum Merdeka.
- Kononowicz, A. A., Zary, N., Edelbring, S., Corral, J., & Hege, I. (2015). Virtual Patients - What Are We Talking About? A Framework To Classify The Meanings Of The Term In Healthcare Education. *BMC Medical Education*, 15(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12909-015-0296-3>
- Kurniasih, I., & Sani, B. 2014. *Panduan Membuat Bahan Ajar (Buku Teks Pelajaran) Sesuai Dengan Kurikulum 2013*. Surabaya: Kota Pena.
- Lestari, P., Wardani, S., & Khusniati, M. (2019). Model Problem Based Learning Berbantuan Jurnal Belajar Terhadap Kemampuan Metakognitif Siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 3(1), 37–50. Tersedia Online: <http://ejournal.ivet.ac.id/index.php/jipva/article/download/797/741/>
- Linn, R., L. 1989. *Educational Measurement*. (3<sup>rd</sup> Ed.). New York: Macmillan Publishing Company.
- Malik, A. S., & Malik, R. H. (2018). What Really Is Hybrid Problem Based Learning Curriculum? A Review. *Quest International Journal Of Medical And Health Sciences*.
- Manfaat, B., & Anasha, Z., Z. 2013. Analisis Kemampuan Matematik Peserta Didik Dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM). *Seminar Nasional*



- Matematika Dan Pendidikan Matematika* (Hal. 119-124). Yogyakarta: Tidak Dipublikasikan.
- Mardiah, E., Hamdani, A., & Komaro, M. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK. *Journal Of Mechanical Engineering Education*, 3(1), 52. <https://doi.org/10.17509/jmee.v3i1.3193>
- Maryati, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pola Bilangan Kelas VII SMP. *Jurnal Mosharafa*, 63-64.
- Moutinho, S., Torres, J., Fernandes, I., & Vasconcelos, C. (2015). Problem-Based Learning And Nature Of Science: A Study With Science Teachers. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 191, 1871– 1875. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.324>
- Nafiah, Y. N., & Suyanto, W. (2014). Penerapan Model Problem-Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 4(1), 125–143. <https://doi.org/10.21831/jpv.v4i1.2540>
- Negeri, S. M. K., Tahun, B., & Syahputra, A. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Gedung Pada Siswa Kelas X Teknik Konstruksi Batu Dan Beton. 1, 114–118.
- Nuha, F. U. & Novita, D. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Solving Dengan Strategi Mind Mapping Pada Materi Larutan Penyangga Kelas XI SMA. *UNESA Journal Of Chemical Education*, 3(2), 31– 36. Tersedia Online: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/journal-ofchemical-education/article/view/8188>
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2019). PISA 2018 Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2001). PISA 2000 Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2004). PISA 2003 Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2007). PISA 2006 Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2010). PISA 2009 Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2013). PISA 2012 Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>.
- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). (2016). PISA 2015 Result in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>.

- Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). 2019. PISA 2018 Result in Focus". <https://www.oecd.org/pisa/PISA2015-Indonesia.pdf>.
- Pane, A., & Darwis Dasopang, M. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Fitrah: Jurnal Kajian Ilmu-Ilmu Keislaman*, 3(2), 333. <https://doi.org/10.24952/Fitrah.V3i2.945>
- Permanasari, A. (2016). *STEM Education : Inovasi Dalam Pembelajaran Sains. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Sains (SNPS) 2016*. Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia.
- Permendikbud (2016.) Nomor 23 Tahun 2016 Tentang Standar Penilaian Pendidikan. Permendikbud (2016).
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah
- Prastowo, Andi. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Diva Press. Yogyakarta.
- Prastowo, Andi. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press. Jogjakarta.
- Pratama, A. T. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Pada Pembelajaran Biologi Di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Biolokus*, 1(2), 71-76. <http://dx.doi.org/10.30821/biolokus.v1i2.372>
- Puspendik, 2019. Laporan Hasil Sekolah Ujian Nasional SMP Tahun Pelajaran 2018/2019 Diakses September 29, 2021 (<http://puspendik.kemdikbud.go.id/hasil-un/>)
- Rahayu, Alfi. 2019. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning(PBL)Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD N Tahunan Kota Yogyakarta. Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa.
- Rerung, N., Sinon, I. L. ., & 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.
- Retnawati, H. 2015. Akurasi Instrumen Skala Likert Dan Pilihan Ganda Untuk Mengukur *Self Regulated Learning*. *Laporan Penelitian*. Tidak Dipublikasikan.
- Retnawati, H. 2015. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama.
- Sadia, I W. 2014. *Model-Model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Santrock, J.W. (2009). *Child Development*. 12th Ed. New York: Mcgraw-Hil.

- Sari, A. Y. (2017). Pedagogi : *Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*. Pedagogi, 3(3a), 72–77.
- Sari, W. K. (2018). Development Of Laboratory Worksheet Based On Problem Based Learning To Improve Student Learning Outcomes. *International Education And Research Journal*, 4(4), 8–9. Tersedia Online: <http://ierj.in/journal/index.php/ierj/article/view/1630>
- Sarini, P., & Selamat, K. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Etnosains Bali Bagi Calon Guru IPA. *Jurnal Matematika, Sains, Dan Pembelajarannya*, 13(1), 27–39.
- Savin-Baden, M., & Wilkie, K. (2006). *Problem-Based Learning Online*. UK: Open University Press.
- Septikasari, R., & Frasandy, N. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al-Awlad*, Volume VIII Edisi 02 2018, Hlm 112-122.
- Silaban, R., Pasaribu, M., & Sitompul, S. M. F. (2016). Inovasi Lembar Kerja Siswa Reaksi Redoks Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Siswa Sma. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(1), 65–70. Tersedia Online: <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpk/article/view/4426>
- Suardana, I., Liliarsari, L., & Ismunandar, I. (2013). Peningkatan Penguasaan Konsep Mahasiswa Melalui Praktikum Elektrolisis Berbasis Budaya Lokal. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Universitas Negeri Malang*, 20(1), 45–52.
- Suardani, N., & Swasta, M. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 4(1).
- Suastra, I W. (2005). *Merekonstruksi Sains Asli (Indigenous Science) Dalam Rangka Mengembangkan Pendidikan Sains Berbasis Budaya Lokal Di Sekolah: Studi Etnosains Pada Masyarakat Penglipuran Bali*. [Unpublished Doctoral's Dissertation]. Program Pasca Sarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sudarmin. (2014). *Pendidikan Karakter Etnosains Dan Kearifan Lokal*. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Sudijono, A. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta; Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suja, I. W. & Wirta, I. M. (2012). Implementasi Buku Ajar Bermuatan Konten Sains Asli Dan Konteks Pedagogi Catur Pramana. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 45(2), 179-189. <http://dx.doi.org/10.23887/jppundiksha.v45i2.1831>.



- Suja, I W. 2022. Revitalisasi Etnosains Untuk Mendukung Literasi. Bivalen: Chemical Studies Journal, Vol. 5(1), Mei 2022. <http://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/bivalen>
- Suja, I. W. (2007). Pendidikan Sains Berbasis Content Dan Context Budaya Bali. *Jurnal IKA*, 5(1), 80 – 93.
- Suja, I. W. (2010). *Kearifan Lokal Sains Asli Bali*. Paramita.
- Suja, I. W., Sudria, I B. N., & Anggreni, N. K. (2009). Eksplorasi Dan Integrasi Konsep-Konsep Sains Kimia Asli (Indigenous Chemistry) Ke Dalam Pembelajaran Sains SMP. *Jurnal IKA*, 7(1), 45-56.
- Sukmadinata, N., S. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sulaeha, S., Danial, M., & Wijaya, M. (N.D.). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah ( *Problem Based Learning* ) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Sma Negeri 1 Tamalatea Kabupaten Jeneponto ( Studi Pada Materi Pokok Reaksi Reduksi Oksidasi ) The Effect Of *Problem Based Learning* To Study Resul. 94–102
- Sundari, H. (2015). Model-Model Pembelajaran Dan Pemerolehan Bahasa Kedua/Asing. *Pujangga*, 1(2), 106–117
- Susanti Susanti, Ardian Asyhari, Rijal Firdaos, 2019. Efektivitas LKPD Terintegrasi Nilai Islami Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains. *Indonesian Journal*. 2(1). <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/ijsme/article/view/3987>
- Sutrisno, H. 2004. *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Suparman, A. R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Masalah Dipadukan Budaya Lokal Papua. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(1), 515–520.
- Shobirin, M. (2016). *Konsep Implementasi K-13 Di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Depublish.
- Sofyan, H. And Komariah, K. (2016). Pembelajaran *Problem Based Learning* Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), Pp. 260–271. Doi: 10.21831/Jpv.V6i3.11275
- Tanjung I. F. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Strategi Pembelajaran Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Respirasi Tumbuhan Tadris Biologi UIN Sumatera Utara. *Jurnal Biolokus* 2(1), 167-170. <http://dx.doi.org/10.30821/biolokus.v2i1.443>
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Utomo, T., Wahyuni, D., Hariyadi, S., Studi, P., Biologi, P., Keguruan, F., & Unej, U. J. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah ( *Problem*

*Based Learning* ) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *The Effect Of Pro.* 7, 5– 9.

- Wardani, S., Widodo, A. T., & Priyani, N. E. (2009). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Pendekatan Keterampilan Proses Sains Berbasis Problem Based Instruction. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 3(1), 391–399. Tersedia Online: <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jipk/article/view/1271>
- Wahyu, W. (2018). *Pena Rumah Belajar*. Retrieved From Pena Rumah Belajar: [Http://Pena.Belajar.Kemdikbud.Go.Id/2018/09/Implementasi-Pengembangan-Kecakapan-Abad-21-Melalui-Fitur-Kelas-Maya-Portal-Rumah-Belajar/](http://Pena.Belajar.Kemdikbud.Go.Id/2018/09/Implementasi-Pengembangan-Kecakapan-Abad-21-Melalui-Fitur-Kelas-Maya-Portal-Rumah-Belajar/)
- Wulandari, W., & Supriyanti, F.(2011). Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Dan Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 2(1), 116–121. Tersedia Online: <http://journal.fpmipa.upi.edu/index.php/jpmipa/article/239>
- Yanti, A. H. (2017) Penerapan Model *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Lubuk Linggau. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 2(2), Pp. 118–129. Doi: 10.1002/ejsp.2570
- Yew, E. H. J., & Goh, K. (2016). Problem-Based Learning: An Overview Of Its Process And Impact On Learning. *Health Professions Education*, 2(2), 75–79. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2016.01.004>
- Yu, K. C., Fan, S. C., & Lin, K. Y. 2014. Enhancing Students Problem Solving Skills Trough Context - Based Learning. *International Journal Of Science And Mathematics Education*. 55(1): 200-201.
- Zhao, X., & Cong, L. (2019). Effect Of Problem And Scripting-Based Learning Combining Wearable Technology On Orthopedic Operating Room Nurses' Learning Outcomes. *Nurse Education Today*, 73(155), 13–16. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.11.005>