

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahman, M., Sambas A. M., dan Ating S., (2011), *Dasar-Dasar Metode Statistika Untuk Penelitian*, Penerbit CV Pustaka Setia, Bandung
- Arikunto, S., (2013), *Evaluasi Penelitian*, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta
- Astawa, N. L. P. N. S. P, Luh P. A., dan Putu K. N., (2017), Project-based Learning Activities and EFL Students' Productive Skills in English, *Journal of Language Teaching and Research*, **8(6)**: 1147-1155
- Badan Standar Nasional Pendidikan, (2007), *Penyusunan Bahan Ajar*, Depdiknas, Jakarta
- Bagheri, M., Wan Z. W. A., Maria C. B. A., dan Shaffe M. D., (2013), Effects of Project-based Learning Strategy on Self-directed Learning Skills of Educational Technology Students, *Contemporary Educational Technology*, **4(1)**: 15-29
- Bahriah, E. S., Siti S., dan Dewi Y., (2017), Pembelajaran Berbasis Proyek Pada Konsep Koloid Untuk Mengembangkan Keterampilan Proses Sains Siswa, *Jurnal Tadris Kimiya*, **2(2)**: 145-152
- Behizadeh, N., (2014), Enacting Problem-Posing Education through Project-Based Learning, *English Journal*, **104(2)**: 99-104
- Bilgin, I., Yunus K., dan Yusuf A., (2015), The Effects of Project Based Learning on Undergraduate Students' Achievement and Self-Efficacy Beliefs Towards Science Teaching, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, **11(3)**: 469-477
- Chairiah, Albinus S., dan Wesly H., (2016), Pengembangan Bahan Ajar Kimia Materi Larutan Asam Dan Basa Berbasis *Chemo Edutainment* Untuk Siswa SMK TI Kelas XI, *Jurnal Pendidikan Kimia*, **8(2)**: 47-57
- Emery, L. R., dan Sarah L. M., (2017), Application of Project-Based Learning in Bioinformatics Training, *PLOS Computational Biology*, **13(8)**: 1-8
- Firdausi, N. I., (2014), Perbandingan Hasil Belajar Kimia Dengan Model Pembelajaran *Inquiry* dan *Learning Cycle 5E* pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan, *Jurnal Pendidikan Sains*, **2(4)**: 193-199

- Guido, R. M. D., (2014), Evaluation of a Modular Teaching Approach in Materials Science and Engineering, *American Journal of Educational Research*, **2(11)**: 1126-1130
- Habok, A., dan Judit N., (2016), In service Teachers' Perceptions of Project Based Learning, *Springer Plus*, **5(83)** : 1-14
- Insyasiska, D., Siti Z., dan Herawati S., (2015), Pengaruh *Project Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar, Kreativitas, Kemampuan Berpikir Kritis, dan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pembelajaran Biologi, *Jurnal Pendidikan Biologi*, **7(1)**: 9-21
- Ismawati, E., (2012), *Telaah Kurikulum dan Pengembangan Bahan Ajar*, Penerbit Ombak, Yogyakarta.
- Janawi, (2013), *Metodologi dan Pendekatan Pembelajaran*, Penerbit Ombak, Yogyakarta
- Mahayani, S., Irwandani, Yuberti, dan Widayanti, (2018), Kotak *Pop-Up* Berbasis Problem Solving: Pengembangan Media Pembelajaran Pada Materi Cahaya dan Alat-Alat Optik Untuk Kelas VIII SMP, *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, **9(2)**: 98-108
- Marta, A., Fuad A. R., dan Anom W., (2017), Peningkatan Hasil Belajar Kimia Pada Materi Sistem Koloid Melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Raja, *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*, **4(1)**: 1-10
- Meltzer, D., (2002), The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gains in Physic : A Possible "Hidden Variable" in Diagnostic
- Mulyatiningsih, E., (2011), *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Alfabeta, Bandung
- Nasution, S., (2008), *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar & Mengajar*, Bumi Aksara, Jakarta
- Negara, G. T., Tatang S., dan Effendi, (2017), Pengembangan Modul Mata Kuliah Kimia Dasar 2 Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Berbasis Pendekatan *Science Technology Engineering and Mathematics Problem Based Learning (STEM-PBL)*, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA 2017*, 263-275

- Nufus, S. H., Abdul G., dan Suhendrayatna, (2017), Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Berbasis Kurikulum 2013 Pada Pembelajaran Kimia SMA, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, **5(1)**: 44-51
- Parulian, H, G. dan Manihar S., (2013), Pengembangan Buku Ajar Kimia SMA Melalui Inovasi Pembelajaran Dan Integrasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa, *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, 237-146.
- Permendikbud Nomor 59 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013 Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah
- Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Prastowo, A., (2013), *Pengembangan Bahan Ajar Tematik terpadu*, Diva Press Jogjakarta
- Prayitno, M. A., Nur K. D., dan Nanik W., (2016), Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Bervisi SETS Berorientasi *Chemo-Entrepreneurship (CEP)* Pada Materi Larutan Asam Basa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, **10(1)**: 1617-1628
- Rahmawati Y. dan Sri H., (2015), Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognitif, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, **9(2)**: 1596-1606
- Rose, R. A., dan Agung T. P., (2014), Keefektifan Strategi *Project Based Learning* Berbantuan Modul Pada Hasil Belajar Kimia Siswa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, **8(2)**: 1360-1369
- Sadiq, S., dan Shazia Z., (2014), Effectiveness of Modular Approach in Teaching at University Level, *Journal of Education and Practice*, **5(17)**: 103-109
- Sari, D. N. A., Ani R., dan Murbangun N., (2017), Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa, *Pancasakti Science Education Journal*, **2(2)**: 114-124
- Silitonga, P. M., (2013), *Statistik Teori dan Aplikasi Dalam Penelitian*, FMIPA Unimed, Medan
- Silitonga, P. M., (2014), *Metodologi Penelitian Pendidikan*, FMIPA Unimed, Medan
- Silitonga, P.M., (2014), *Statistik Teori dan Aplikasi dalam Penelitian*, FMIPA Unimed, Medan

- Sitairesmi, K. S., Sulisty S., dan Suryadi B. U., (2017), Penerapan Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Sistem Periodik Unsur (SPU) Kelas X MIA 1 SMA Negeri 1 Teras Boyolali Tahun Pelajaran 2015/2016, *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, **6(1)**: 54-61
- Sudjana, N., (2009), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Sugiharti, G., (2016), *Evaluasi dan Penilaian Hasil Belajar Kimia*, Universitas Negeri Medan, Medan
- Suhanda dan Sugeng S., (2018), Penerapan Pembelajaran Kimia Berbasis Proyek Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Purworejo, *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, **12(2)**: 2137-2148
- Sukardi, (2013), *Metodologi Penelitian Pendidikan : Kompetensi dan Praktiknya*, Bumi Aksara, Jakarta
- Surapranata, S., (2004), *Analisis, Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes*, Rosda, Jakarta
- Sutirman, (2013), *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Triyono, (2013), *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Penerbit Ombak, Yogyakarta
- Yerimadesi, Bayharti, Fitri H., Wiwit F. L., (2016), Pengembangan Modul Kesetimbangan Kimia Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Kelas XI SMA/MA, *Journal Of Sainstek*, **8(1)**: 85-97