

DAFTAR PUSTAKA

- Aceng, Saripudin., Sri Haryani, Sri Wardani. (2015). Characterized Project Based Learning To Improve Critical Thinking Skill. *International Conference on Mathematics, Science, and Education 2015 (ICMSE 2015)*.
- Achmad, Rifa'i & Catharina. T. Anni. (2011). Psikologi Pendidikan. Semarang: UPT MKK UNNES, 86.
- Agus Suprijono. (2016). Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, H. 5.
- Almira Nindya Divamita and Utiya Azizah. (2022). Development Of Acid-Base Chemistry Student Activity Sheet To Improve Metacognitive Skills In Senior High School. *J. Pijar MIPA*, Vol. 17 No.5, September 2022: 624-629.
- Ardianti., Sekar Dwi., dkk. (2018). Pakem dalam Kurikulum 2013. Kudus: Badan Penerbit Universitas Muria Kudus.
- Ardianti., Sekar Dwi., Ika Ari Pratiwi., & Mohammad Kanzunnudin. (2017). Implementasi Project Based Learning (PjBL) Berpendekatan Science Edutainment Terhadap Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal Refleksi Edukatika*. Vol. 7. No. 2.
- Atmaja. Gaung., Mahmud., Silaban. Ramlan and Muchtar. Z. (2016). Analysis Of The Teaching And Learning In Chemistry Class X Vocational High School Academic Year 2015/2016. *Proceedings of the 1st Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL)* e-ISSN: 2548- 4613.
- Dessy. N., Situmorang. M., Sitorus. M., and Silaban, S. (2021). The Development of Project-Based Innovative Learning Resources for Teaching Organic Analytical Chemistry, *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 591 Proceedings of the 6th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2021)*.
- Dimiyati. (2006). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta, h. 3.
- Eko Susetyarini., Tutut Indria Permana., et all. (2019). Students' motivation and responsibility in project-based learning, a classroom action research. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5 (1), 2019, 1-9.
- Emi Rofiah., Nonoh Siti Aminah., Widha Sunarno. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Ipa Berbasis High Order Thinking Skill (HOTS) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas VIII SMP/MTs.

Jurnal Pendidikan IPA P-ISSN: 2252-7893 Vol. 7, No. 2, (hal 285-296)
DOI: 10.20961/inkuiri.v7i2.22992 .

- Ernawati.L. (2017). Pengembangan High Order Thinking (HOT) Melalui Metode Pembelajaran Mind Banking Dalam Pendidikan Agama Islam. *PROCEEDING*, 189. diakses melalui <http://bit.ly/2k66VLI> pada tanggal 23 Agustus 2021 pukul 14. 06 WIB.
- Fenny Mustika Piliang. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Tatanan Group Investigation Terhadap Keterampilan Proses Sains Di USI Pematangsiantar . *Jurnal : Wahana Inovasi*, Volume 8 No.2 JULI-DES 2019 ISSN : 2089-8592.
- Gelis Juliandini., Situmorang. M., Zainuddin Muchtar. (2020). An Innovative Chemistry Learning Material With Project and Multimedia to Developed Students Thinking Skill on the Teaching of Anion Analysis. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 488 Proceedings of the 5th Annual International Seminar on Transformative Education and Educational Leadership (AISTEEL 2020)*.
- Gunawan., Adi W. (2012). *Genius Learning Strategy : petunjuk praktis untuk menerapkan accelerated learning*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gunawan., Dkk. (2017). The Effect Of Project Based Learning With Virtual Media Assistance On Student's Creativity In Physics. *Cakrawala Pendidikan*. Vol. 36. No. 2. 167-179.
- Gunawan. A., dkk. (2017). Virtual Laboratory To Improve Students' Problem-Solving Skills On Electricity Concept. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Vol. 6. No. 2 257–264.
- Hermansyah. Gunawan. , & Lovy. H. (2015). Pengaruh Penggunaan Laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Pada Materi Getaran Dan Gelombang. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*. 1. (2). 97–102.
- Hikmatul Fitri., I Wayan Dasna., Suharjo. (2018). Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar . *Briliant: Jurnal Riset dan Konseptual* Volume 3 (2) DOI: <http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v3i2.187>.
- Ismayani., Ani dan Nuryanti. (2016). Penerapan Project Based Learning dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Aktivitas Belajar Mahasiswa. *KNPMP I : Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Jayawardana. H. B. A., Sugiarti., Rina. (2020). Inovasi Pembelajaran Biologi di Era Revolusi Industri 4.0. *Prosiding Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi COVID-19 Gowa*, 19 September 2020. ISBN: 978-602-72245-5-1.

- Johnson. E. B. (2002). Contextual teaching and learning: what it is and why it's here to stay. United States of America: Corwin Press, INC.
- Juliandini. G., Manihar. S., & Zainuddin. M. (2020). An Innovative Chemistry Learning Material With Project and Multimedia to Developed Students Thinking Skill on the Teaching of Anion Analysis. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, 488, 97 - 103.
- Juwariyah. Siti., Soepriyono Koes H., & Eny Latifah. (2017). Guided Inquiry Method Employing Virtual Laboratory to Improve Scientific Working Skills. *JPS (Jurnal Pendidikan Sains)*. Vol. 5. No. 1. 17–25.
- Kamdi, W. (2008). Project-Based Learning: Pendekatan Pembelajaran Inovatif. Makalah. Disampaikan Dalam Pelatihan Penyusunan Bahan Ajar Guru SMP dan SMA Kota Tarakan, 31 Oktober S. D. 2 November 2008.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No. 65 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kosasih, E. (2015). Strategi Belajar Dan Pembelajaran (Implementasi Kurikulum 2013). Yrama Widya.
- Kurniasih. D., and Rahayu. H. M., (2018). 'Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kimia Analitik Materi Kromatografi Berorientasi Inkuiri Terbimbing', *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 8(2), pp. 31– 40.
- Kusnawa., Wowo Sunaryo. (2012). *Taksonomi Kognitif : Perkembangan Ragam Berpikir*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Laila Dahratul. (2020). Inovasi Perangkat Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Podcast. *Prosiding Seminar Nasional, PBSI-III Tahun 2020*.
- Luciana. D., Baskoro, A., Suwarno. (2016). "PBL Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X SMA". *BIOEDUKASI*, Volume 9(2) , 62-66 . ISSN: 1693-265X
- Marzuki., et.al. (2017). *Pesantren Masa Depan Wacana Pemberdayaan dan Transformasi Pesantren*. Jakarta : Pustaka Hidayah.
- Miterianifa., & Mas'ud Zein. (2016). *Evaluasi Pembelajaran Kimia*. Pekanbaru : Cahaya Firdaus.
- Novallyan. D., Gusfarenie. D. (2020). Pengembangan E-modu Biologi Umum berbasis Konstruktivisme Menggunakan 3D Pageflip. *Jurnal Kependidikan Betara (JKB)*, Vol. 1 No 4 pp. 152-162.
- Oktavia. D., T. I. Rosilawati., & T. Efkar. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Mahasiswa Pada Materi Titrasi Asam Basa Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*.
- Prastowo., Andi. (2018). Sumber Belajar dan Pusat Sumber Belajar. Depok: Prenadamedia Group.

- Rida. F. K., Nuhyal Ulia., dkk. (2020). Peningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pengembangan Bahan Ajar “Creative Factor” Berbasis Proyek . *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Volume 5 Nomor 1 P-ISSN: 2502-7638; E-ISSN: 2502-8391.
- Rohmawati., Afifatu. (2015). ‘Efektivitas Pembelajaran’. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, Vol. 9. No. 1 (2015), 15–32.
- Shelawaty. A., R. D. Hadiarti., & R. Fadhilah. (2016). Pengembangan Media Flash Materi Ikatan Kimia Mahasiswa Kelas X SMA Negeri 1 Pontianak. *Jurnal Ilmiah*. 4(2).
- Silaban. Ramlan., Atmaja. Gaung., Mahmud., Adawiyah. Rabiatul. (2018). Analysis of Teaching Materials and Learning Science Based On Curriculum 2013. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)* e-ISSN: 2320–7388, p-ISSN: 2320–737X Volume 8, Issue 3 Ver. II (May. – June. 2018), PP 70-76.
- Siti. S & Fakhira. A. Nisa. (2021). Kontribusi Steam Project Based Learning Dalam Mengukur Keterampilan Proses Sains Dan Berpikir Kreatif Siswa, *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol. 2 No. 6 Juni 2021 p-ISSN : 2745-7141 e-ISSN : 2746-1920.
- Siti.G. Syauqiyah., M. Hendriyani., Indah Juwita Sari. (2017). Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa pada Mata Kuliah Bioteknologi Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Memanfaatkan Potensi Lokal. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Ipa*. Palembang 2017 vol 1(1).
- Situmorang, M. (2013). Pengembangan Buku Ajar Kimia SMA Melalui Inovasi Pembelajaran Dan Integrasi Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. *Prosiding Semirata*. FMIPA Universitas Lampung.
- Sri Rahayu., Tine Maria. (2014). Sains Kimia SMA Kelas XI. Jakarta Bumi Aksara
- Sugiono. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
- Suparno. P. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Suratno. S., Kamid. K., & Sinabang, Y.(2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) ditinjau dari motivasi belajar siswa. *Jurnal manajemen pendidikan dan ilmu sosial*, 1(1), 127-139.
- Susilana. (2007). *Pengertian Media Powerpoint*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Syamsu. (2010). *Landasan Bimbingan dan Konseling*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

- Thomas. J. W. (2000). *A review of Research on PBL*. Vol/2,). [Online]. Tersedia <http://www.bobpearlman.org/BestPractices/PBLResearch.pdf> . [2 April 2012].
- Tri Astuti., Resti. Olensia .,Yeva. (2019). Pengembangan Modul Kimia Analitik Berbasis Inkuiri Pada Materi Titrasi. *Jurnal Kimia dan Pendidikan Educhemia*, Vol. 4, No. 2, 2019, e-ISSN 2502-4787 127 .
- Ulfah. Aulia., Rusmansyah., & Abdul Hamid. (2020). Meningkatkan Self-Efficacy Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Project Based Learning Pada Materi Koloid. *JCAE. Journal of Chemistry And Education*. Vol. 3. No. 3. 90-96.
- W. D. Safitri., M. Situmorang., R. Silaban., et al. (2022). Implementation of project-based innovative learning resources to build higher order thinking skills in teaching Anion Analysis, *The 8th Annual International Seminar On Trends In Science And Science Education (AISTSSE) 2021 AIP Conf. Proc.* 2659, 070005-1–070005-8; <https://doi.org/10.1063/5.0113544>.
- Yahya. N. (2014). Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Media Kultur Jaringan Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Kreativitas Mahasiswa Kelas XII-IPA 2 SMA Negeri 1 Bangsri, *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(2). 154-159.
- Yilis. R. (1986). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : CV. Pustaka.