

DAFTAR PUSTAKA

- Abonyi, O. S., Achimugu, L., & Njoku, M. (2014). Innovations in Science and Technology Education: A case for ethnoscience based science classrooms. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 5(1), 52-56.
- Afriana, J., Permanasari, A., & Fitriani, A. (2016). Penerapan Project Based Learning Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(2), 202. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i2.8561>.
- Aini, F. Q., Fitriza, Z., Gazali, F., Mawardi, M., & Priscylio, G. (2019). Perkembangan Model Mental Mahasiswa pada Penggunaan Bahan Ajar Kesetimbangan Kimia berbasis Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 3(1), 40-46.
- Akbar, S. (2013.) Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya Offse.
- Andayani, Y., Anwar, Y. A. S., & Hadisaputra, S. (2021). Pendekatan Etnosains dalam Pelajaran Kimia Untuk Pembentukan Karakter Siswa: Tanggapan Guru Kimia di NTB. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(1), 39-43.
- Anggraeni, A. Y., Wardani, S., & Hidayah, A. N. (2020). Profil Peningkatan Kemampuan Literasi Kimia Siswa Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Kontekstual. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 14(1), 2512-2523.
- Arikunto, S. (2011). Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi). Jakarta: Penerbit Bumi Aksara.
- Ilham, A., Daryanti, Y., & Nur, N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar e-LKPD Berbasis MIKiR dengan Menggunakan Live Worksheets pada Muatan IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7377-7385.
- Astuti, N. D. (2018).Aspek Penguasaan Konsep Pergeseran Kesetimbangan Kimia, Sikap terhadap Pembelajaran Kimia, dan Kemampuan Berpikir Logis. repository.upi.edu. <http://repository.upi.edu/id/eprint/47662>
- Bodner Domin, D. S., G. (1995). The Role of Representations in Problem Solving

- in Chemistry. *Toward a Cognitive-Science Perspective for Scientific Problem Solving*, 245–263.
- Borich, G. D. (1994). *Observation Skill for Effective Teaching*. New York: Mac Millian Publishing Company.
- Candiasa, I M. (2010). *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Unit Penerbitan Universitas Pendidikan Ganesha.
- Cigdemoglu, C., Arslan, H. O., & Cam, A. (2017). Argumentation to foster pre-service science teachers' knowledge, competency, and attitude on the domains of chemical literacy of acids and bases. *Chemistry Education Research and Practice*, 18(2), 288–303. <https://doi.org/10.1039/c6rp00167j>
- Coll, R. K., & Treagust, D. F. (2003). Learners' Mental Models of Metallic Bonding: A Cross-Age Study. *Science Education*. 81(5), 685-707.
- Danial, M., & Sanusi, W. (2020). Penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis investigasi bagi guru Sekolah Dasar Negeri Parangtambung II Kota Makassar. In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 2019, No. 9).
- Dayelma, Y., Octarya, Z., & Refelita, F. (2019). Hubungan Literasi Sains dengan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Ikatan Kimia. *Journal Education and Chemistry*, 1(2), 72–78.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Dewi, I. G. A. K. K., Suja, I. W., & Sudiarmika, A. R. (2021). Modul Kimia Berbasis Triplechem untuk Meningkatkan Model Mental Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 5(2), 60-66.
- Erinosho, S. Y. (2013). How Do Students Perceive the Difficulty of Physics in Secondary School? *International Journal for Cross-Disiplinary Subjects in Education*, 3 (3), 1510 – 1514.
- Fauzi, A., Rahmatih, A. N., Indraswati, D., & Sobri, M. (2021). Penggunaan Situs Liveworksheets untuk Mengembangkan LKPD Interaktif di Sekolah Dasar. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(3), 232-240.
- Fitriasari, D. N. M., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik-Elektronik (E-LKPD) Berbasis Guided Discovery untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terintegrasi pada Materi Fotosintesis

- Kelas XII SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 510-522.
- Gabel, D. L. (1999). Improving Teaching and Learning Through Chemistry Education Research: A look to the future. *Journal of Chemical Education*. 76(4), 548- 554.
- Gentner, D. (2002). Psychology of. In N.J. Smelser & P. B. Dates (Eds.). *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Science* (pp. 9683-9687). Amsterdam: Elsevier Science
- Greca, I M & Moreria M A. (2002). Mental, Physical and Mathematical Models in The Teaching and Learning of Physic. *Science Education Research*. 28006
- 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.
- Hake R., R. (1999). Analyzing Change/Gain Scores. Tersedia pada <http://www.physics.indiana.edu/~Analyzingchange-Gain.pdf> (diakses 19 September 2020).
- Harrison, A. G., Grayson, D. J., & Treagust, D. F. (1999). Investigating A Grade 11 Student's Evolving Conceptions Of Heat And Temperature. *Journal of Research in Science Teaching*, 36(1).
- Harrison, A. G., & Treagust, D. F. (2000). Learning about atoms, molecules, and chemical bonds: A case study of multiple-model use in grade 11 chemistry. *Science Education*. 84(3), 352-381.
- Hasanah, H. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Matematika STEM pada Materi Bangun Ruang. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 3(1), 91–100. <https://doi.org/10.31960/ijolec.v3i1.582>.
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The meaning of scientific literacy. *International Journal of Environmental and Science Education*.
- Imansari, M., Sudarmin, S., & Sumarni, W. (2018). Analisis Literasi Kimia Peserta Didik Melalui Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Bermuatan Etnosains. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2).
- Jamaludin, A., & Hung, D. (2017). Problem-solving for STEM learning: navigating games as narrativized problem spaces for 21 st century competencies.

- Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 1–14.
<https://doi.org/10.1186/s41039-016-0038-0>.
- Jansoon, N., Coll, R. K., & Somsook, E. (2009). Understanding mental models of dilution in Thai students. *International Journal of Environmental & Science Education*. 4(2), 147-168.
- Junita, I. W., & Yuliani. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Etnosains untuk Melatihkan Keterampilan Literasi Sains pada Materi Transpor Membran. *Bioedu: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 11(2), 356–367.
- Koderi, K., Latifah, S., Fakhri, J., Fauzan, A., & Sari, Y. P. (2020, February). Developing Electronic Student Worksheet Using 3D Professional Pageflip Based on Scientific Literacy on Sound Wave Material. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1467, No. 1, p. 012043). IOP Publishing.
- Lestari, H., & Rahmawati, I. (2020). Integrated STEM through Project Based Learning and Guided Inquiry on Scientific Literacy Abilities in Terms of Self-Efficacy Levels. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 7(1), 19.
<https://doi.org/10.24235/al.ibtida.snj.v7i1.5883>
- Lestari, H., & Widodo, A. (2021). Peranan Model Pembelajaran Nature of Sains Terhadap Peningkatan Pemahaman Sains Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 7(1). <https://doi.org/10.31949/jcp.v7i1.2425>.
- Linn, R., L. (1989). *Educational Measurement*. (3rd Ed.). New York: Macmillan Publishing Company.
- 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.
- 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.
- Maullidyawati, T., Maulidiya, L., Rahmadani, R. S., & Hidayah, R. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Inkuiri Flipped Classroom Pada Materi Keseimbangan Kimia Untuk Melatihkan Literasi Sains di Era Merdeka Belajar. *UNESA Journal of Chemical Education*, 11(2), 104-112.

- Muslimah, M. (2020). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 3, No. 3, pp. 1472-1479).
- Mutia, A., Hadinugrahaningsih, T., & Budi, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan Berbasis Kontekstual (CBA) terhadap Literasi Kimia Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri Jakarta pada Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia (JRPK)*, 10(1), 1-8.
- Mutiah, M., Savalas, L. R. T., & Purwoko, A. A. (2022). Demonstrasi Kimia yang Dimodifikasi untuk Membentuk Model Mental Mahasiswa Pada Konsep Redoks dan Sel Elektrokimia. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(2c), 941-948.
- Nurmartarina, D., & Novita, D. (2021). Strategi Konflik Kognitif sebagai Pembelajaran Remedial Materi Laju Reaksi untuk Mereduksi Miskonsepsi Siswa Kelas XI MIPA SMAN 2 Blitar. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(3), 328-336.
- OECD. (2018). PISA for Development Assessment and Analytical Framework. In *OECD Publishing*. https://www.oecd-ilibrary.org/education/pisa-for-development-assessment-and-analytical-framework_9789264305274-en
- OECD. (2019). PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. In *OECD Publishing*. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.
- Parmin. (2017). Ethnosains. Swadaya Manunggal
- Pertiwi, U. D., & Rusyda Firdausi, U. Y. (2019). Upaya Meningkatkan Literasi Sains Melalui Pembelajaran Berbasis Etnosains. *Indonesian Journal of Natural Science Education (IJNSE)*, 2(1), 120-124. <https://doi.org/10.31002/nse.v2i1.476>
- Piaget, J. (2013). *The construction of reality in the child* (Vol. 82). Routledge.
- Prabowo, A. (2021). Penggunaan Liveworksheet dengan Aplikasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*. <http://jpti.journals.id/index.php/jpti/article/view/87>.
- Puspitasari, A. D. (2019). Penerapan Media Pembelajaran Fisika Menggunakan Modul Cetak dan Modul Elektronik pada Siswa SMA. *JPF (Jurnal*

- Pendidikan Fisika Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 7(1), 17-25.
- Putriyana, A. W., Auliandari, L., & Kholillah, K. (2020). Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share pada Praktikum Materi Fungi:(The Feasibility of Students' Worksheet Based on Search, Solve, Create and Share Instructional Model in Fungi Practicum Material). *Biodik*, 6(2), 106-117.
- Rahayu, S. (2017). Mengoptimalkan Aspek Literasi dalam Pembelajaran Kimia Abad 21. In *Prosiding Seminar Nasional Kimia UNY*. researchgate.net. <https://www.researchgate.net/profile/Sri-Rahayu-16/publication/331986198>.
- Rahmawati, Y., Ridwan, A., Faustine, S., Syarah, S., Ibrahim, I., & Mawarni, P. C. (2020). Pengembangan Literasi Sains Dan Identitas Budaya Siswa Melalui Pendekatan Etno-Pedagogi Dalam Pembelajaran Sains. *Edusains*, 12(1), 54–63. <https://doi.org/10.15408/es.v12i1.12428>.
- Ranny, R. (2021). Pengembangan E-Modul Stoikiometri Berbasis Inkuiri Terstruktur dengan Penekanan pada Interkoneksi Tiga Level Representasi Kimia untuk Meningkatkan Model Mental Siswa (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Retnawati, H. (2015). Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian. Yogyakarta: Parama.
- Retno, P. D., Untari, M. F. A., & Nafiah, U. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD N 6 Getas Menggunakan LKPD Online Dengan Aplikasi Liveworksheet. Com Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang. *Com Mata Pelajaran Matematika Materi Bangun Ruang. Malih Peddas*, 11(1), 45-55.
- Sanders, M. (2009). Integrative STEM Education: primer. *The Technology Teacher*, 68(4), 20-26.
- Santayasa, I. W. (2014). Asesmen dan Evaluasi Pembelajaran Fisika. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sanova, A., Afrida, A., Bakar, A., & Yuniarccih, H. R. (2021). Pendekatan Etnosains Melalui Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Kimia Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Zarah*. <https://ojs.umrah.ac.id/index.php/zarah/article/view/3814>

- Sastra, A. (2022). Pengembangan E-LKPD Interaktif Terintegrasi Stem Menggunakan Web Liveworksheets Pada Materi Gerak Lurus di Kelas X SMA. repository.unja.ac.id. <https://repository.unja.ac.id/35288/>
- Sendur, G., Toprak, M., & Pekmez, E. 2010. Analyzing of students' misconceptions about chemical equilibrium. Makalah disajikan pada International Conference on New Trends in Education and Their Implications, Antalya (Turkey).
- Shwartz, Y., Ben-Zvi, R., & Hofstein, A. (2006). Chemical literacy: What does this mean to scientists and school teachers? *Journal of Chemical Education*, 83(10), 1557–1561. <https://doi.org/10.1021/ed083p1557>.
- Siagian, G., Sirait, D. E., Situmorang, M. V., & Silalahi, M. V. (2022). Pengembangan e-LKPD Berbasis Etnosains untuk Melatih Keterampilan Literasi Sains pada Materi Zat Makanan. *Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Nommensen Siantar*, 2(2), 63-87.
- Suari, N. N. J. (2018). Profil Model Mental Siswa tentang Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(2), 59-63.
- Subakti, D. P., Marzal, J., & Hsb, M. H. E. (2021). Pengembangan E-LKPD Berkarakteristik Budaya Jambi Menggunakan Model Discovery Learning Berbasis STEM Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 05(02), 1249–1264. <https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/629/339>.
- Sudarmin. (2014). Pendidikan Karakter, Etnosains, dan Kearifan Lokal. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam UNNES. Sudarmin, Subkti, Niken dan Fibonacci, Anita. 2014. “Model Pembelajaran Kimia berbasis Etnosains (MPKBE) untuk Mengembangkan Literasi Sains Siswa”. Prosiding Semnas Pensa VI “Peran Literasi Sains”. Hal:83-90.
- 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. (2015). Model Mental Mahasiswa Calon Guru Kimia dalam Memahami Bahan Kajian Stereokimia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 4(2), 625-638.
- Suja, I W. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Triplechem untuk

- Membangun Model Mental Mahasiswa Calon Guru Kimia. Disertasi. (tidak diterbitkan). Surabaya: Program Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Suja, I W., Redhana, I W., and Sudria, I., B., N. (2019). Mental Model of Prospective Teachers on Structure and Properties Correlation of Organic Compounds. *International Conference on Mathematics and Natural Sciences 2019 (IConMNS 2019)*. 1 – 10. doi:10.1088/1742-6596/1503/1/012034.
- Sukmawati, W. (2019). Analisis Level Makroskopis, Mikroskopis dan Simbolik Mahasiswa dalam Memahami Elektrokimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(2), 195-204.
- Supriadi, S., Ibnu, S., & Yahmin, Y. (2018). Analisis Model Mental Mahasiswa Pendidikan Kimia dalam Memahami Berbagai Jenis Reaksi Kimia. *Jurnal Pijar MIPA*. <http://jurnalkip.unram.ac.id/index.php/JPM/article/view/433>
- Sutrisno, H. (2004). *Metodologi Research*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Syafitri, R. A. (2020). The Importance of the Student Worksheets of Electronic (E-LKPD) Contextual Teaching and Learning (CTL) in Learning to Write Description Text during Pandemic. *The 3rd International Conference on Language*. <https://www.atlantis-press.com/proceedings/iclle-20/125945953>.
- Syaifudin, M. (2022). Efektivitas E-LKPD Berbasis STEM untuk Menumbuhkan Keterampilan Literasi Numerasi dan Sains dalam Pembelajaran Listrik Dinamis di SMA Negeri 1 Purbalingga. *Jurnal Riset Pendidikan Indonesia*, 2(2), 211-220.
- Thiagarajan, S., Semmel, D., & Semmel, M., I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Indiana: Indiana University.
- Thibaut, L., *et al* (2018). Integrated STEM Education : A Systematic Review of Instructional Practices in Secondary Education. *European Journal of STEM Education*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.20897/ejsteme/85525>
- Torlakson. (2014). *Innovate: A Blueprint For Science, Technology, Engineering, and Mathematics in California Public Education*. California: State Superintendent of Public Instruction.
- Utami, D., P. (2018). Analisis Miskonsepsi Peserta Didik Kelas XI pada Materi Keseimbangan Kimia di Kabupaten Bantul. Tesis. Universitas Negeri Yogyakarta.

- Utari, R., Andayani, Y., & Savalas, L. R. T. (2020). Pengembangan Modul Kimia Berbasis Etnosains dengan Mengangkat Kebiasaan Petani Garam. *Jurnal Pijar MIPA*. <http://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JPM/article/view/2081>
- Wibowo, T., & Ariyatun, A. (2020). Kemampuan Literasi Sains Pada Siswa Sma Menggunakan Pembelajaran Kimia Berbasis Etnosains. *Edusains*. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/1996951>.
- Widayoko, A., Latifah, E., & Yuliati, L. (2018). Peningkatan Kompetensi Literasi Saintifik Siswa SMA dengan Bahan Ajar Terintegrasi STEM pada Materi Impuls dan Momentum. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 3(11), 1463-1467.
- Yuliati, Y., & Saputra, D. S. (2019). Urgensi Pendidikan STEM terhadap Literasi Sains Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar. *Proceedings of the ICECRS*, 2(1), 321-326.

