

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y., Mulyati, T., & Yunansah, H. (2017). Pembelajaran Literasi: Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ades, Sanjaya. 2011. Model-model Pembelajaran. Jakarta: Bumi Aksara.
- Adilla, T. N., Silitonga, F. S., & Ramdhani, E. P. (2018). Pengembangan Electronic Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Model *Guided Inquiry* Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji*.
- Afridhonal, A., & Effendi, E. (2021). Pengembangkan Bahan Ajar Elektronik LKPD yang Terintegrasi STEM-PjBL pada Materi Termokimia di SMAN 1 Gunung Talang. *Jurnal Entalpi Pendidikan Kimia*. 18.
- Akram, T.M., Ijaz, A. & Ikram, H. (2017). Exploring the Factors Responsible for Declining Students' Interest in Chemistry. in *International Journal of Information and Education Technology*. 7(2).
- Amna, Emda. (2017). Kedudukan Motivasi Belajar Peserta didik Dalam Pembelajaran. *Jurnal Lantanida Journal*. 5(2).
- Amos, Neolaka & Grace A, Neolaka. (2017). Landasan Pendidikan: Dasar Pengenalan Diri Sendiri menuju Perubahan Hidup. Depok: Kencana.
- Andi, Prastowo. (2015). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: Diva Press.
- Anggi, K., Herdini., & Susilawati. (2020). Pengembangan E-LKPD Model Inkuiri Terbimbing Menggunakan Aplikasi Adobe Acrobat 11 Pro Extended Materi Kesetimbangan Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia dan Terapan*. 6(1). 20-29.
- Anggun Purnamasari, Karoma, K.A. Bukhori dan Andi Putra Sairi. (2020). Analisis Persepsi Peserta Didik Terhadap Lembar Kerja Peserta Didik Pembelajaran Fisika SMA Negeri 8 Palembang, dalam *Jurnal Ilmu Fisika dan Pembelajarannya*. 4(1).
- Apriliyani, S. W., & Mulyatna, F. (2021). Flipbook E-LKPD dengan Pendekatan Etnomatematika pada Materi Teorema Phytagoras. *Prosiding Seminar Nasional Sains*. 2(1). 491–500.
- Apriyanto, C., Yusnelti, Y., & Asrial, A. (2019). Pengembangan E-LKPD Berpendekatan Saintifik Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*. 11(1). <https://doi.org/10.22437/jisic.v11i1.6843>

- Arikunto, S. (2006). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto. 2012. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arends, R. I. (2012). *Learning To Teach*. Edisi ke-sembilan. New York: McGraw-Hill Company.
- Asrori, A., & Suparman. (2019). Analisis Kebutuhan E-LKPD Sesuai Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Prosiding Sendika*, 5(1).
- Asrial Haryanto & M. Dwi Wiwik Ernawati. (2020). E-Worksheet for Science Processing Skills Using Kvisoft Flipbook, in *International Journal of Online and Biomedical Engineering*. 16(3). Kassel University Press GmbH, Kassel, Germany.
- Astuti, M., Rahmiati, R., Novita, S. Z., & Oktarina, R. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Mata Kuliah Perawatan Kulit Wajah. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*. 12(2). 52-58.
- Augustha, A., Susilawati, S., & Haryati, S. 2021. Pengembangan E-LKPD Berbasis Discovery Learning Menggunakan Aplikasi Adobe Acrobat 11 Pro Extended Pada Materi Keseimbangan Ion Dan pH Larutan Garam Untuk Kelas XI SMA/MA Sederajat. *Journal of Research and Education Chemistry*. 3 (1): 28–42.
- Awaluddin., Rafiqul, Fahmi., & Puput, W. (2016). Pengembangan Modul Elektronik PCL Pada Standar Kompetensi Pemrograman Peralatan Sistem Pengendali Elektronik Dengan PCL Untuk SMK Raden Patah Kota Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik elektro*. 5(3).
- BSNP. 2012. *Model Penilaian Kelas*, Depdiknas, Jakarta.
- BSNP. 2006. *Peraturan Mendiknas. Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan 2006*, Depdiknas, Jakarta.
- B. Uno, Hamzah. 2013. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaga: Islamic Education Journal*. 3(1). 35-42. <https://doi.org/10.21070/halaga.v3i1.2124>
- Charles Fadel, B. T. (2009). *21st Century Skills: Learning for life in Our Times*. Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Chang, R. (2003). *Kimia Dasar Jilid 1*. Erlangga, Jakarta.

- Creswell, J. W. (2012). *Educational Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (4th Ed)*. Boston USA: Pearson Education, Inc.
- Dale, E. (1969). *Audio Visual Methods in Teaching*. Holt, Rinehart and Winston Inc. The Dryden Press.
- Danial, M., Anwar M., & Astuti. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis PBL (*Problem Based Learning*) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Chemistry Education Review (CER) Pendidikan Kimia PPs UNM*. 1(2). 10-114.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta.
- Effendi, R., Herpratiwi, & Sutiarso, S. (2021). Pengembangan LKPD Matematika Berbasis *Problem Based Learning* di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. 5(2). 920–929. doi: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>
- Emi, F.H., M. Adlimb., Abdul, G., M. Syukric & M. Iqbald. (2020). Developing STEM-Based Student Worksheet to Improve Students' Creativity and Motivation of Learning Science. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*.
- Farah, Meutia., Nurdin & Sri, Winarni. (2021). Development of e-Student Worksheets Based on Multiple Representations of Factors Affecting Reaction Rates. *Journal of Research in Science Education*. 7(2).
- Fatimah, Hikmah & Bramastia. (2022). Literature Review Project based learning Model TIK. *PEDAGOGIA Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4.7347.
- Febianti, N. Y. (2018). Peningkatan Motivasi Belajar Dengan Pemberian Reward & Punishment yang Positif. *Jurnal Edonomic*. 6(2): 93. DOI:[10.333603/ejpe.v6i2.1445](https://doi.org/10.333603/ejpe.v6i2.1445)
- Fitriani., Hasan., & Musri. (2016). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. 4(1). Hal 26-42.
- Filgona, J., D.M. John Sakiyo, Gwany & Okoronka, A.U. (2020). Motivation in Learning. *Asian Journal of Education and Social Studies*. 10 (4).
- Fitriyah, I, M., Ghofur, A, M. (2021). Pengembangan E-LKPD Berbasis Android dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(5). 1957-1970. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.718>

- F.M. Dawati, S. Yamtinah, S.B. Rahardjo, A. Ashadi, dan N.Y. Indriyanti. (2019). Analysis of Students' Difficulties in Chemical Bonding Based on Computerized Two-Tier Multiple Choice (CTTMC) Test. In *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* 1157.
- Grant, M., & Smith, M. (2018). Quantifying Assessment of Undergraduate Critical Thinking. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*. 15(1). <https://doi.org/10.19030/tlc.v15i1.10199>
- Haris, R. A. (2014). Developing English Interactive Multimedia Students' E-Worksheet for Fourth Graders of Elementary School. *Journal of Language and Literature*. 9(1).
- Hayati, S., Agus, S. B., & Erfan, H. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Fisika Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding Seminar Nasional Fisika*. IV.
- Hendriani, M., & Gusteti, M. U. (2021). Validitas LKPD Elektronik Model Masalah Terintegrasi Nilai Karakter Percaya Diri untuk Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika SD Di Era Digital. *Jurnal Basicedu*. 5(4). 2430–2439.
- Hidayah, A. N., Winingsih., & Amalia. (2020). Pengembangan E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) Fisika Dengan 3D Pageflip Berbasis Problem Based Learning Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan dan Dinamika Rotasi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika-COMPTON*. 7(2).
- Iriani, R., Herlina, A., Irhasyurna, Y., & Sanjaya, R. E. (2019). Modul pembelajaran problem-based learning berbasis lahan basah untuk mempersiapkan calon pendidik berwawasan lingkungan lahan basah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*. 5(1). 54–68. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.23337>
- Jiang, B. (2014). Web-based cooperative learning in college chemistry teaching. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 45-47.
- Keller, J.M. (2010). *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. Springer. New York
- Karnando, J., Rezki, I. K., & Tasrif, E. (2021). Efektivitas E-Modul Model *Project based learning* Selama Pembelajaran Jarak Jauh. *JAVIT: Jurnal Vokasi Informatika*. 1–4. <https://doi.org/10.24036/javit.v1i1.17>
- Khoerunnisa, P., & Aqwal, S. M. (2020). Analisis Model-model Pembelajaran. *Fondatia: Jurnal Pendidikan Dasar*. 4(1). 1–27. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v4i1.441>

- Kompri. (2016). *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Peserta didik*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kuntum, A. N. I. 2016. Lembar Kerja Siswa Berbasis ICT Sebagai Solusi Kegiatan Latihan Pembelajaran Mandiri. *Jurnal PETIK*. 2(2).
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 4(1), 25–30. <https://doi.org/10.36312/jupe.v4i4.995>
- Lestari, B. A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Berbasis Web Liveworksheet di SMAN 5 Metro. *Prosiding SNPE FKIP Universitas Muhammadiyah Metro*. 1(1). 39-50.
- Keller, K. L., & Phillip Kotler. (2010). Marketing Management. In K. L. Keller, & P. Kotler, Marketing Management (p. 127).
- Kuntum An Nisa Imania. (2016). Lembar Kerja Peserta didik Model ICT Sebagai SolusiKegiatan Latihan Pembelajaran Mandiri. *Jurnal PETIK*. 2(2).
- Kurt, S. 2020. Problem-Based Learning (PBL) in Educational Technology. <https://educationaltechnology.net/problem-based-learning-pbl/>, diakses pada 10 Desember 2022.
- Markhus, M., Harjono, A., Syukur, A., Bahri, S., & Muntari. (2019). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Terhadap Kesiapan Guru Sebagai “Role Model” Keterampilan Abad 21 Pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA (JPPIPA)*. 5(1). 66–72. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.171>
- Meutia, F., Nurdin, N., & Winarni, S. (2021). Development of E-Student Worksheets Based on Multiple Representations of Factors Affecting Reaction Rates. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 7(2). 129–136. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v7i2.533>
- Miqro' Fajari Lathifah, Baiq Nunung Hidayati, & Zulandri. (2021). Efektifitas LKPD Elektronik sebagai Media Pembelajaran pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*. 4(1).
- Mohd Zairul. (2020). A thematic review on student-centred learning in the studio education. *Journal of Critical Reviews*. 7(2). 504–511.
- Nana, Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Nasrah, & Muafiah, A. (2020). Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Daring Mahapeserta didik Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*. 207–213.
- Nisa, A. R. K. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Model Proyek dalam PJJ Terhadap Pemahaman Materi. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*. 10(1) <https://doi.org/10.35194/alinea.v10i1.1186>
- Norjana, R., Santosa & Joharmawan., R. (2016). Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Hukum Dasar Kimia dan Penerapannya dalam Stoikiometri pada Peserta didik Kelas X IPA di MAN 3 Malang. *Jurnal Pembelajaran Kimia*. 1(2).
- Nur, M., Winarti, A., & Iriani R. (2022). Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbantuan *Linktree* Pada Materi Koloid Dengan Model *Contextual Teaching and Learning* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *JCAE (Journal of Chemistry and Education)*. 6(1). 1-12.
- Nurmala, Eka & Fitriani, Fitriani & Kurniasih, Dedeh. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Model Learning Cycle 5E Pada Sub Materi Konsep Mol Dan Perhitungan Kimia Kelas X MIA SMA Negeri 1 Mandor. *AR-RAZI Jurnal Ilmiah*. 7. [10.29406/ar-rv7i1.1372](https://doi.org/10.29406/ar-rv7i1.1372).
- Panggabean, F.T.M., Munthe, G. W. S., Silitonga, P. M., Juniar, A. & Selly R. (2022). Development of HOTS Integratef Problem Based Iearning (PBL) Chemistry Learning Module on Buffer Solution Material ar SMA Negeri 1 Purba. *Internationa Journal of Computer Applications Technology and Research*. 11(8): 301 – 304.
- Permendikbud. (2016). Permendikbud No 24 Tahun 2016 Tentang KI dan KD Pendidikan Dasar Menengah. <http://public.co.id>
- Prastowo, A. (2011). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Ramdoniati, N., Muntari, M., & Hadisaputra, S. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognisi. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*. 5(1). <https://doi.org/10.29303/jppipa.v5i1.148>
- Rahman, Gusti., Nurfajriani., & Jahro, Siti. (2021). Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis Android Terhadap Peningkatan Hasil Belajar dan Memotivasi Siswa. Prosiding Seminar Nasional Kimia.
- Ratih, Putri., & Rohaeti, Eli. (2022). Implementation of Electronic Worksheets Based on Problem–based Learning on Acid-Base Materials to Develop

- Students' Problem-solving Ability. *Journal of Research in Science Education*. 8(4). 1979-1984. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i4.1928>
- Rayanto, Y.H. & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori Dan Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute. Kota Pasuruan
- Resa, Krismasari. (2015). "Pengembangan Modul Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Aljabar dengan Menyisipkan Nilai Sikap untuk SMP/MTs". Skripsi S-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Rosa, D. M., Wildan, W., Hadisaputra, S., & Sofia, B. (2022). Pengembangan E-LKPD Larutan Asam Basa Berbasis Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Chemistry Education Practice*. 5(1). 60-65. <https://doi.org/10.29303/cep.v5i1.2928>.
- Rustam E. Simamora, Dewi Rotua Sidabutar & Edy Surya. (2017). Improving Learning Activity and Students' Problem Solving Skill through *Problem Based Learning* (PBL) in Junior High School, in *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*. 33(2).
- Safitri, W., Budiarmo, A. S., & Wahyuni. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa SMP. ©*Saintifika Jurusan PMIPA Universitas Jember*. 24(1). 30-41.
- Samala, A. D., Fajri, Bayu Ramadhani, Ranuharja, F., & Darni, R. (2020). Pembelajaran Blended Learning Bagi Generasi Z di Era 4.0. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan*. 13(1). 45-53.
- Santoso, Singgih. (2014). *Statistik Multivariat Edisi Revisi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sariti. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Motivasi Belajar Siswa: Studi Quasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS SMA Laboratorium Percontohan UPI Tahun Ajaran 2013/2014. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan.
- Sariati, N. K., Suardana, I. N., & Wiratini, N. M. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Peserta didik Kelas XI pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Ilmiah Pendidikan & Pembelajaran*. 4(1). 86-97. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIPP/article/view/15469>
- Schugar, H.R., Smith, C.A. & Schugar, J.T. (2013). Teaching with Interactive Picture e-Books in Grades K-6. in International Reading Association. 66(8). [Wiley-Blackwell, Hoboken, New Jersey, United States](https://doi.org/10.1111/j.1533-8595.2013.01869.x).

- Setianingsih, W., Anjarsari, P., Wibowo, W. S., & Novitasari, A. (2018). The Development of Sets Worksheets for Junior High School Students Growing Process Skill and Scientific Attitude. *Journal of Science Education Research*. 2(1). 31–34. <https://doi.org/10.21831/jser.v2i1.19332>
- Seruni, R., Munawaoh, S., Kurniadewi, F., & Nurjayadi, M. (2019). Pengembangan Modul Elektronik (E-Module) Biokimia Pada Materi Metabolisme Lipid Menggunakan *Flip Pdf Professional*. *Jurnal Tadris Kimiya*. 4(1). 48–56. <https://doi.org/10.15575/jtk.v4i1.4672>
- Sholihah, M., & Purwanti, S. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik dengan Pendekatan STEM Model Project Based Learning Materi Energi dan Pemanfaatannya. *Jurnal Taman Cendikia*, 05(02). 670–685. <https://doi.org/10.24114/jpkim.v13i1.24145>
- Shofiyah, N., & Wulandari, E. F. (2018). MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DALAM MELATIH SCIENTIFIC REASONING SISWA. <http://journal.unesa.ac.id/index.php/jppipa>
- Siahaan, R., Sitorus, M., & Silaban, S. (2021). The Development of Teaching Materials Oriented to Critical Thinking Skills for Chemistry Class XI High School. *Jurnal Pendidikan Kimia*. 13(1). 60-68.
- Silitonga, P. (2011). *Statistika Teori dan Aplikasi Dalam Penelitian*. Medan: Universitas Negeri Medan.
- Sitti Ghaliyah, Fauzi Bakri & Siswoyo. (2015). Pengembangan Modul Elektronik Model Model Learning Cycle 7E pada Pokok Bahasan Fluida Dinamik untuk Peserta didik SMA Kelas XI. *Seminar Nasional Fisika 2015*.
- Solichin, M., (2017). Analisis Daya Beda soal, Taraf Kesukaran, Validitas Butir Soal, Interpretasi Hasi Tes Dan Validitas Ramalan Dalam Evaluasi Pendidikan. *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam*. 2(2):192-213.
- Sriwahyuni, I., Risdianto, E., & Johan, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Menggunakan *Flip PDF Professional* Pada Materi Alat-Alat Optik Di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*. 2. 145–152. <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3.145-152>
- Sulistiyorini, S., Harmanto, Abidin, Z., dkk. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Tematik Terpadu Mengintegrasikan Penguatan Pendidikan Karakter (PPK) dan Literasi Siswa di SD Kota Semarang. *Jurnal Kreatif*. 9(1). 21-30.
- Subandi, I. P., Sudzuasmis., Triana., & Hidayah, R. (2023). Pengembangan E-LKPD Berbasis *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar

Peserta Didik Pada Materi Minyak Bumi di Era Merdeka Belajar. *UNESA Journal of Chemical Education*. 17(1). pp. 59-66.

- Subagja, L. B. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Aplikasi Berbasis Website Wordwall.Net Dan e-LKPD Wizer.Me Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Postulat: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*. 3(2).
- Sudarmin., Zahro, L., Pujiastuti, *et al.* (2019). The Development Of PBL-Based Worksheets Integrated With Green Chemistry And Ethnoscience To Improve Students' Thinking Skills. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 8(4). 492-499. DOI: 10.15294/jpii.v8i4.17546
- Sugiyono, A. (2012). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Supritna, A.R., Siregar, R., & Nurrahma. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Muatan Pelajaran Matematika pada Website Liveworksheets di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4(3). 4025-4035. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2844>
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). Pentingnya Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) Inovatif dalam Proses Pembelajaran Abad 21. *Jurnal Pendidikan Indonesia*. 2(7). 1256–1268. <https://doi.org/10.36418/japendi.v2i7.233>
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). Buku Model *Problem Based Learning* (PBL) Mata Kuliah Pengetahuan Bahan Makanan. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Tegeh, Made, dkk. 2014. Model Penelitian Pengembangan. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Teresa & Kurniati, Tuti & Fadhilah, Raudhatul. (2022). Pengembangan Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik (E-LKPD) Model *Liveworksheet* Materi Konsep Mol Pada Peserta didik Kelas X MIPA Man 3 Pontianak. *Jurnal Ilmiah Ar-Razi*. [10.10.29406/ar-rv10i1.3245](https://doi.org/10.10.29406/ar-rv10i1.3245)
- Triana, Y., Enawaty, E., Sahputra, R., dkk. (2021). Pengembangan LKPD berbasis PBL dengan Liveworksheet pada Pokok Bahasan Termokimia di SMA/MA Pontianak. *Pros. Sem. Nas. KPK*. 4.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wahdatillah, B., Noer, A.M., Anwar, S. L. (2022). Pengembangan E-LKPD Model PBL-MR Pada Materi Bentuk Molekul dan Interaksi Antar Molekul. *EDUSAINS*. 14(1): 72-83.

- Wati, D.A., Hakim, L., & Lia, L. (2021). Pengembangan E-LKPD Interaktif Hukum Newton Berbasis *Mobile Learning* Menggunakan *Live Worksheets* Di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*. 10(2). 72-80. <https://doi.org/10.24114/jpf.v10i2.13990>
- Wang, Chia-Chi. (2021). The Process of Implementing Problem Based Learning in a Teacher Education Programme: An Exploratory Case Study. *Cogent Education*. 8. 1996870. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1996870>
- Wibowo, A., Armanto, D., & Lubis, W. (2022). Evaluasi Pembelajaran Model Proyek Pada Materi Bangun Ruang Kelas V Sekolah Dasar Dengan Model CIPP. *Journal of Educational Analytics*. 1(1), 27–40.
- Wijaya, R., Herdini, H., & Abdullah. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis PBL dengan Liveworksheet pada Pokok Bahasan Termokimia di SMA/MA Pontianak. *Pros. Sem. Nas. KPK*. 4.
- Yuni, E., Ernawati, M. D. W., & Malik, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Model Proyek pada Materi Termokimia di Kelas XI SMA. *Journal of The Indonesian Society of Integrated Chemistry*. 10(1). 6-11. <https://doi.org/10.22437/jisic.v10i1.5306>
- Yunianto, T., Negara, H. S., & Suherman, S. (2019). Flip Builder: Pengembangannya pada media pembelajaran Matematika. *TERAMPIL: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*. 6(2). 115–127. <https://doi.org/10.24042/terampil.v6i2.5056>
- Yus, A., Eza, G. N., & Ray, D. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Proyek Model Bermain Dan Digital Sebagai Strategi Pengembangan Karakter Mahapeserta didik Calon Guru PAUD. *Jurnal Tematik*. 10(1). 8–15.
- Yuzan, Intan., & Jahro, Iis. (2022). Pengembangan E-LKPD Model Inkuiri Terbimbing pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia untuk Mengukur Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik. *Ensiklopedia: Jurnal Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Saburai*. 2(1). 54-65.