

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Halim, N. D., Ali, M. B., Yahaya, N., & Said, M. N. H. M. (2013). Mental model in learning chemical bonding: A preliminary study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 97, 224-228. doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.226
- Adbo, K. & Taber, K. S. (2009). Learners' mental models of the particle nature of matter: A study of 16-year-old swedish science students. *International Journal of Science Education*. 31(6), 757-786. DOI:[10.1080/09500690701799383](https://doi.org/10.1080/09500690701799383)
- Afridayanti, R., & Azizah, U. (2020). Validity of students worksheet based learning cycle 7e to train critical thinking skill in acid based in SMA class XI. *Unesa Journal of Chemical Education* (Vol. 9, Issue 1). doi.org/10.26740/ujced.v9n1.p53-58
- Ahmad Tanzeh. (2011). *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta
- Andikalan, T. H., Supeno, Wicaksono. 2022. Kemampuan inkuiri siswa smp dalam pembelajaran IPA memanfaatkan media E-LKPD. *Jurnal Pendidikan*. No: 22., No 1. DOI:[10.24036/pedagogi.v22i1.1271](https://doi.org/10.24036/pedagogi.v22i1.1271).
- Anggraini D, Holiwarni B, Abdullah A. Pengembangan media pembelajaran berbasis autoplay media studio 8.5 pada pokok bahasan ikatan kimia untuk kelas X SMA/MA. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Keguruan dan Ilmu Pendidikan.*; 5(1): 1–13. <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFKIP/article/view/19806>.
- Anisa, A. (2017). Meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik melalui pembelajaran ipa berbasis potensi lokal jepara. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i1.8607>
- Ariani, D., & Meutiawati, I. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (lkpd) berbasis discovery learning pada materi kalor di SMP. *Jurnal Phi; Jurnal Pendidikan Fisika Dan Fisika Terapan*, 1(1), 13. <https://doi.org/10.22373/p-jpft.v1i1.6477>
- Ariantini, I. P. D., Sudatha, I. G. W., & Tegeh, I. M. (2019). Berbasis microlearning pada kelas iii sekolah dasar mutiara singaraja tahun pelajaran 2018 / 2019. *Edutech*

Universitas Pendidikan Ganesha, 7(1), 23–32.
<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEU/article/view/19973/11956>.

Augustha, A., Susilawati, S., & Haryati, S. (2021). Pengembangan e- LKPD berbasis discovery learning menggunakan aplikasi adobe acrobat 11 pro extended pada materi kesetimbangan ion dan pH larutan garam untuk kelas XI SMA/MA sederajat. *Journal of Research and Education Chemistry*, 3(1), 28.
[https://doi.org/10.25299/jrec.2021.vol3\(1\).6485](https://doi.org/10.25299/jrec.2021.vol3(1).6485)

Ayirahma, R. M., & Muchlis, M. (2023). Pengembangan e-LKPD berorientasi model PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi asam basa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(6), 675–683.
<https://doi.org/10.59141/japendi.v4i6.1961>

Ayirahma, R. M., & Muchlis, M. (2023). Pengembangan e-LKPD berorientasi model PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi asam basa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(6), 675–683.
<https://doi.org/10.59141/japendi.v4i6.1961>

Azizah, Nur dan Premono, Shidiq. 2021. Identifikasi potensi budaya lokal berbasis etnokimia di kabupaten bantul. *Journal of Tropical Chemistry Research and Education*3, 1(2021): 53-64. doi.org/10.14421/jtcre.2021.31-06

Bergqvist, A. dkk. (2013). Representations of chemical bonding models in school textbooks-help or hindrance for understanding?. *Chemistry Education Research and Practice*, 14, hlm. 589-606. doi.org/10.1039/C3RP20159G

Buchem, I., & Hamelmann, H. 2010. *Microlearning* : a strategy for ongoing professional development Microcontent and Microlearning. *ELearning Papers*.
<https://www.scirp.org/reference/ReferencesPapers?ReferenceID=1644222>.

Campbell, D.T. and Stanley, J.C. (2015) *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research*. Ravenio Books.

Candiasa, I. M. 2004. Analisis butir disertai aplikasi dengan ITEMAN, BIGSTEPS dan SPSS. Singaraja: Unit Penerbitan IKIP Negeri Singaraja. Candiasa, I.M. 2011. Pengujian Instrumen Penelitian disertai Aplikasi ITEMAN dan Bigstep. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

- Chittleborough, G., 2004. The role of teaching models and chemical representations in developing student's mental model of chemical phenomena. Tesis Doktor in Curtin University of Technology.
<https://espace.curtin.edu.au/handle/20.500.11937/763>
- Coll, R. K., & Treagust, D. F., 2003. Learners' mental models of metallic bonding: A cross-age study. *Science Education*, 81: 685 – 707. doi.org/10.1002/sce.10059
- Costadena, M. P., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD interaktif berbasis discovery learning pada muatan IPA materi ekosistem. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 6(2). doi.org/10.23887/jppp.v6i2.45848
- Darmojo, Hendro., Jenny R.E Kaligis. 1993. Pendidikan IPA 2. Jakarta: Depdikbud
- Dazrullisa, & Hadi, K. (2018). Pengaruh lembar kerja siswa (LKS) berbasis kearifan lokal terhadap hasil belajar siswa pada materi bangun datar. *Bina Gogik*, 5(2), 50–62. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/2009>.
- Devetak, I., Erna D.L., Mojca J., & Sasa A.G. (2009). Comparing slovenian year 8 and year 9 elementary school pupils' knowledge of electrolyte chemistry and their intrinsic motivation. *Chem. Educ. Res. Pract.*, 10, p. 281–290.
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2009/rp/b920833j>
- Direktur Jendral Aplikasi Informatika. 2022. Status Literasi Digital di Indonesia 2022. <https://web.kominfo.go.id/sites/default/files/ReportSurveiStatusLiterasiDigitalIndonesia2022.pdf>
- Elfina, S., & Sylvia, I. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis problem based learning (PBL) dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran sosiologi di SMA Negeri 1 Payakumbuh. *Jurnal Sikola: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 27–34.
doi.org/10.24036/sikola.v2i1.56
- Ermawan, D. (2017). Pengaruh globalisasi terhadap eksistensi kebudayaan daerah di Indonesia. *Jurnal Kajian LEMHANNAS RI*, 5-11. DOI:[10.52186/aviasi.v15i1.5](https://doi.org/10.52186/aviasi.v15i1.5)

- Fuadati, M., & Wilujeng, I. (2019). Web-lembar kerja peserta didik IPA terintegrasi potensi lokal pabrik gula untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik. *Jurnal inovasi pendidikan IPA*, 5(1), 98– 108. <https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.24543>.
- Furqon, H. M., & Novita, D. (2021). Implementation of electronic student worksheet based on guided inquiry learning model on chemical equilibrium material to improve the students' creative thinking skills. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 73-89. DOI:[10.26740/jpps.v11n1.p73-89](https://doi.org/10.26740/jpps.v11n1.p73-89)
- Gabel, D. (1999). Improving teaching and learning through chemistry education research: a look to the future. *Journal of Chemical Education*. 76(4), 548 – 553. doi.org/10.1021/ed076p548
- Gilbert, J.K. 2005. Visualization in Science Education. Springer, Dordrecht. p. 1-6. DOI:[10.1007/1-4020-3613-2](https://doi.org/10.1007/1-4020-3613-2)
- Hague, & Payton. (2010). Digital literacy across the curriculum a Futurelab handbook.
- Hanna, S. R. P., Dera, S., & Sali, A. (2020.). Edumatsains jurnal pendidikan, matematika dan sains fasilitasi kebutuhan atas penghargaan diri untuk mendukung pembelajaran kimia di era society 5.0. In *Edumatsains, Special Issue (Vol. 1, Issue 1)*. <http://ejournal.uki.ac.id/index.php/edumatsains>
- Harling, V. N. Van. (2021). Pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap kemampuan berpikir siswa pada mata pelajaran kimia. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 3332–3338. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1215>
- Herawati, E. P., Gulo, F., & Hartono, H. (2016). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif untuk pembelajaran konsep mol di kelas X SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia: Kajian Hasil Penelitian Pendidikan Kimia*, 3(2), 168-178. <https://doi.org/10.36706/jppk.v3i2.8163>
- Hidayat, J., Firman, H., Sunarya, Y., & Redjeki, S. (2019). Secondary school students' perspective models on atomic structure and chemical bonding. *Journal of Engineering Science and Technology*, 14, 59-67. https://jestec.taylors.edu.my/Special%20Issue%20on%20AASEC%202018/AASEC_SIS_007.pdf

- Hsu, L. (2014). Modelling Determinants for the Integration of Web 2.0 Technologies into Hospitality Education: A Taiwanese Case. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 1-9.
- Istiqomah, E. (2021). Analisis lembar kerja peserta didik sebagai bahan ajar biologi. Alveoli: *Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(1): 1–15. <https://doi.org/10.35719/alveoli.v2i1.17>
- Johnstone, A. H. (2006). Chemical education research in Glasgow in perspective. *Chemistry Education and Practice*, 7(2): 49 – 63. <https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2006/rp/b5rp90021b>
- Khikmiyah, F. (2021). Implementasi web live worksheet berbasis problem based learning dalam pembelajaran matematika. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–12.
- Kurniasih, T. (2022). Implementation of electronic student worksheets with the project-based learning (pjbl) model to improve motivation and learning outcomes. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 6(1), 147-154. DOI:[10.30605/PEDAGOGY.V6I1.1193](https://doi.org/10.30605/PEDAGOGY.V6I1.1193)
- Kusumaningrum, H., Salsabila, U. H., Kasanah, I. N., Kurniawan, S. K. 2022. Optimalisasi media youtube sebagai media pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan & Agama Islam*. Vol. 5 No. 1. doi.org/10.54396/saliha.v5i1.223
- Kusuma, T. R. P. (2023). *Pengembangan video pembelajaran pada materi laju reaksi bermuatan budaya lokal Bali* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha).
- Laliyo, L. 2011. “Model mental siswa dalam memahami perubahan wujud zat”, *Jurnal Penelitian dan Pendidikan*, Volume 8 Nomor 1, Maret 2011. https://repository.ung.ac.id/get/simlit_res/1/188/Model-Mental-Siswa-dalam-Memahami-Perubahan-Wujud-Zat.pdf.
- Lathifah, M. F., Hidayati, B. N., & Zulandri, Z. (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(2), 0–5. <https://doi.org/10.29303/jpmpi.v4i2.668>.

- Lin, J. W. & Chiu, M. H. (2007). Exploring the characteristics and diverse source of students' mental models of acids and bases. *International Journal of Science Education*. 29 (6), 771-803. DOI:[10.1080/09500690600855559](https://doi.org/10.1080/09500690600855559)
- Mainur Hikmayanti, & Lisa Utami. (2019). Analisis kemampuan multiple representasi siswa kelas XI MAN 1 Pekanbaru pada materi titrasi asam basa. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 9(1). <https://doi.org/10.21009/jrpk.091.07>.
- Mustofa., & B. Heni Budiwati. (2019). Proses literasi digital terhadap anak: tantangan pendidikan di zaman now. *Jurnal Kajian Informasi dan Pemustakaan*, 11(1), 115-130. doi.org/10.21154/pustakaloka.v11i1.1619
- Nadera Beka Adenolira, Amir, H., & Elvinawati. (2023). Pengembangan e-LKPD berbasis guided discovery learning pada materi laju reaksi. *Alotrop*, 7(2), 55–66. <https://doi.org/10.33369/alo.v7i2.30766>
- Nora Deselia Saragih. (2022). Menyiapkan pendidikan dalam pembelajaran di era. *Seminar Nasional 2022-NBM Arts*. <https://repository.uhn.ac.id/bitstream/handle/123456789/7094/MENYIAPKAN%20PENDIDIKAN%20DALAM%20PEMBELAJARAN%20DI%20ERA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Noriska, N. J., Widyaningrum, R., & Nursetyo, K. I. (2021). Pengembangan microlearning pada mata kuliah difusi inovasi pendidikan di prodi teknologi pendidikan. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(1), 100–107. <https://doi.org/10.21009/jpi.041.13>.
- Noviani, M Wahyu, and Maya Istiyadji. 2017. “Miskonsepsi ditinjau dari penguasaan pengetahuan prasyarat untuk materi ikatan kimia pada kelas x.” 8(1): 63–77. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/quantum/article/view/3860/3490>.
- Nugraha, H., Rusmana, A., Khadijah, U. L. S., & Gemiharto, I. (2021). Microlearning sebagai upaya dalam menghadapi dampak pandemi pada proses pembelajaran. *Jurnal Inovasi Teknologi Pembelajaran*, 8(3), 225–236. <https://journal2.um.ac.id/index.php/jinotep/article/view/22126>.
- 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.

DOI: <https://doi.org/10.20527/jcae.v6i1.1418>

Nurafrani, Raden R., Mulyawati, Yuli. 2023. Pengembangan e-LKPD berbasis liveworksheet pada tema 1 subtema 1 pembelajaran 3. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*. Volume 9, No. 1.

DOI: <https://doi.org/10.36989/didaktik.v9i1.711>

Nurannisaa, Siti. (2017). “Menghadapi generasi visual; literasi visual untuk menstimulasi kemampuan berpikir dalam proses pembelajaran”. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar 1 (2a)*. 48-59. doi.org/10.30651/else.v1i2a.1043

Nurhayana, L. A., R. O. “Deskripsi model mental siswa pada konsep asam basa di kelas XII SMAN 3 Gorontalo,” *Jurnal Entropi*, vol. 12, no. 2, pp. 141–148, Aug. 2017. <https://www.neliti.com/id/publications/277380/deskripsi-model-mental-siswa-pada-konsep-asam-basa-di-kelas-xii-sman-3-gorontalo>.

Nurjanah, R. S., Ravensky Pratiwit, dan Y., P., & Islam Negeri Raden Fatah Palembang Sumatera Selatan, U. (2022). Analisis kemampuan multipel representasi kimia siswa kelas XI pada materi asam basa di SMA Muhammadiyah 2 Palembang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Kimia 2022 “Desain Merdeka Belajar Dalam Pendidikan Kimia Dan Inovasi Pembelajaran Pasca Pandemi COVID-19,”* 314–324.

<https://proceedings.radenfatah.ac.id/index.php/snpk/article/view/84>.

Prabowo, Andi. 2021. Penggunaan liveworksheet dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik . *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Indonesia (JPTI)*. DOI: <https://doi.org/10.52436/1.jpti.87>.

Prastika, Y., & Masniladevi. (2021). Pengembangan e-LKPD interaktif segi banyak beraturan dan tidak beraturan berbasis liveworksheets terhadap hasil belajar peserta didik kelas iv sekolah dasar. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 4–14. <https://www.ejurnalunsam.id/index.php/jbes/article/view/3817>.

Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press

- Pratama, A., Gani, T., & Danial, M. (2021). article.php. *Chemistry Education Review, Pendidikan Kimia PPs UNM*, 5(1), 100–109. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.26858/cer.v5i1.13315>.
- Putri, S. R., & Ahmadi, F. (2023). Pengaruh media video pembelajaran terhadap literasi digital, minat baca dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Journal of Education Action Research*, 7(3), 446–455. <https://doi.org/10.23887/jeaar.v7i3.66997>
- Putriani, V. D., Redhana, I. W., Maryam, S. 2019. Students' mental models in acid-base topic based on gender. *International Conference on Mathematics and Natural Sciences 2019 (IConMNS 2019)*. doi:10.1088/1742-6596/1503/1/012035.
- Rahayu, S., Ladamay, I., Ulfatin, N., Kumala, F. N., & Watora, S. A. (2021). Pengembangan LKPD elektronik pembelajaran tematik berbasis high order thinking skill (hots). *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 112–118. <https://doi.org/10.17509/eh.v13i2.36284>.
- Rahayuningsih, D. I. (2018). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) dengan pendekatan saintifik untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPS bagi siswa kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 4(2), 726. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v4n2.p726-733>
- Rahmawati, L. H., & Wulandari, S. S. (2020). Pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis scientific approach pada mata pelajaran administrasi umum semester genap kelas X OTKP di SMK Negeri 1 Jombang. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 504–515. <https://doi.org/10.26740/jpap.v8n3.p504-515>.
- Rakes, G. C. 1999. Teaching Visual Learning in A Multimedia Age. *TechTrends*. Vol. 43(4): 14-18. doi.org/10.1007/BF02763227.
- Ramlawati, Liliarsari, Martoprawiro, M. A., dan Wulan, A.R. (2014). The Effect of Electronic Portfolio Assessment Model to Increase of Student's Generic Science Skills in Practical Inorganic Chemistry. *J. Educ. L.*, 8 (3):179- 186. DOI: [10.11591/edulearn.v8i3.260](https://doi.org/10.11591/edulearn.v8i3.260)

- Redhana, I. W., Sudria, I. B., Suardana, I. N., Suja, I. W., & Putriani, V. D. 2020. Students' mental models in acid-base topic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4). doi:10.1088/1742-6596/1521/4/042092.
- Rosmita, I. (2021). *Pengembangan Video Pembelajaran Pada Materi Koloid Bermuatan Budaya Lokal Bali* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Ganesha). <https://repo.undiksha.ac.id/6994/>.
- Saidah, A. dan M. Purba. 2010. *Kimia Bidang Keahlian Teknologi dan Rekayasa*. Jakarta: Erlangga.
- Salsabila, W. & Susantini, E. 2022. Validitas e-LKPD interaktif pada materi keanekaragaman hayati untuk melatih literasi digital peserta didik kelas X SMA. *Jurnal Bioedu*. 11(3) : 735-744. DOI: <https://doi.org/10.26740/bioedu.v11n3.p735-744>
- Saputra, Bayu. 2020. Efektivitas penggunaan LKPD berbasis model simayang untuk meningkatkan penguasaan konsep siswa . *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*. DOI: 10.23960/jppk.v9.i1.202004.
- Sari, A. A., & Purwaningsih, D. (2023). Pengembangan e-LKPD berbasis problem based learning (PBL) dengan liveworksheets pada materi asam basa development of electronic student worksheet based on problem-based learning (PBL) on acid base material class XI. *Jurnal Ilmiah UNY*, 5(2). <https://doi.org/10.21831/jwuny.v5i2.66387>
- Sari, R. P., & Seprianto, S. (2018). Analisis Kemampuan Multipel Representasi Mahasiswa FKIP Kimia Universitas Samudra Semester II Pada Materi Asam Basa dan Titrasi Asam Basa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 6(1), 55–62. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v6i1.10745>
- Sendur, G., Toprak, M., Pekmez, E. (2010). Analyzing of students' misconceptions about chemical equilibrium. *Paper on International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. Antalya-Turkey. <https://journal.uinsgd.ac.id/index.php/tadris-kimiya/article/view/7661/pdf>.

- Sidhartani, Santi. (2016). Literasi visual sebagai dasar pemaknaan dalam apresiasi dan proses kreasi visual. *Jurnal Desain*. 3 (3). 155-163.
https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Jurnal_Desain/article/view/709.
- Sinaga, D. H., Hutasoit, L. T., Pengaribuan, E., & Simanjutak, R. M. (2022). Microlearning. *Journal of Mathematics Education and Applied*, 3(2).
- Souza, M. I. F., & Amaral, S. F. do. 2014. Educational microcontent for mobile learning virtual environments. *Creative Education*. <https://doi.org/10.4236/ce.2014.59079>
- Spires, H. A., Paul, C. M., & Kerkhoff, S. N. (2019). Digital literacy for the 21st century. *Advances in Library and Information Science*. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-7659-4.CH002>.
- Styowati, E., & Utami, F. (2022). Pengembangan video pembelajaran sains berbasis problem based learning. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 2472–2482.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i4.1970>.
- Suardana, I N. (2010). Pengembangan model praktikum kimia dasar berbasis budaya bali untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis mahasiswa calon guru kimia. Disertasi Sps UPI. Tidak Dipublikasikan.
- Subagia, I W. dan I G.L.Wiratma. 2017. *Pengembangan Strategi Pembelajaran Kimia SMA Berbasis Percobaan*. Laporan Akhir Penelitian Produk Terapan. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha. DOI: <https://doi.org/10.23887/jjpk.v3i1.21161>
- Subekti, E., Widiastuti, H., Munggaran, A. P., Sritumini, B. A., & Langlangbuana, U. (2023). The use of video conferences in microteaching practices by primary school teacher education students. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 9(1).
<https://doi.org/10.31949/jcp.v9i1.3818>
- Sugiyono, 2008. *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: CV. Alfabeta.
- 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. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v4i2.6059>
- Suja, I W., & Retug, N. (2013a). Profil konsepsi kimia siswa kelas XI di kota Singaraja. *Prosiding Seminar Nasional Riset Inovatif ke-1* (pp. 172 – 179). Singaraja: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Undiksha.
- Suja, I W., & Retug, N. (2013b). Konsepsi kimia siswa kelas XII di kota Singaraja. *Prosiding Seminar Nasional MIPA dan Pendidikan MIPA*. (pp. 125 – 133). Singaraja: Fakultas MIPA Undiksha.
- Suparwati, N. M. A., Suja, I. W., & Tika, I. N. (2023). E-LKPD Kimia Berbasis STEM dengan muatan etnosains untuk meningkatkan model mental kimia pada materi laju reaksi. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 7(1), 1–10. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPK>
- Suyono, “Introductory study on student’s mental models in understanding the concept of atomic structure (case study on high school students in lampung indonesia),” *Journal of New Horizons in Education*, Volume 5, no 4. <https://www.tojned.net/journals/tojned/articles/v05i04/v05i04-05.pdf>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Talanquer, V. (2011). Macro, submicro, and symbolic: the many faces of the chemistry “triplet.” *International Journal of Science Education*, 33(2):179–195. doi.org/10.1080/09500690903386435
- Tanzeh, A. 2011. *Metodologi penelitian praktis*. Yogyakarta: Teras.
- Theresia Widyantini. (2013). Penyusunan lembar kegiatan siswa (LKS) sebagai bahan ajar. Artikel. Yogyakarta: PPPPTK Matematika. <https://journal.student.uny.ac.id/index.php/jeb/article/download/8125/7731>.
- Tressyalina, Noveria E., Arief E., Wulandari E., Rahmadani, Nova Tri. 2023. Analisis kebutuhan e-LKPD interaktif berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran teks

eksposisi. *Journal of Education and Humanities*.
<https://doi.org/10.59687/educaniora.v1i1.1>

Wahyuni, S., Emda, A., & Zakiyah, H. (2018). Pengaruh penggunaan media animasi pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit terhadap kemampuan berfikir kritis siswa SMA. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 2(1), 21–28.
<https://doi.org/10.24815/jipi.v2i1.10743>

Wang, Ch. Y. (2007). The role of mental-modelling ability, content knowledge, and mental model in general chemistry students' understanding about molecular polarity. A Dissertation presented to the Faculty of the Graduate School University of Missouri – Columbia. <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/handle/10355/4829>.

Wiratma, I G.L. 2015. “Relasi kekuasaan dalam pembelajaran kimia pada SMA rintisan sekolah bertaraf internasional di Bali”. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 48(3).
doi.org/10.23887/jppundiksha.v48i1-3.6913

Wisnu Saputra, G., Aldy Rivai, M., Su, M., Lana Gust Wulandari, S., & Rosiana Dewi, T. (2017). Pengaruh teknologi informasi terhadap kecerdasan (intelektual, spiritual, emosional dan sosial) studi kasus: anak-anak. *Studia informatika: Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 77–88.
<https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/sisteminformasi/article/view/7755>.

Woro Sumarini. (2018). Etnosains dalam pembelajaran kimia: prinsip, pengembangan dan implementasinya (Sudarmini, Ed.). UNNES PRESS.

Wusqo, I. U., Khusniati, M., Pamelasari, S. D., Laksono, A., & Wulandari, D. (2021). The effectiveness of digital science scrapbook on students' science visual literacy. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(1), 121–126.
<https://doi.org/10.15294/jpii.v10i1.27130>.

Wyness, L., & Dalton, F. (2018). The value of problem-based learning in learning for sustainability: Undergraduate accounting student perspectives. *Journal of Accounting Education*, 45(August 2017), 1–19.
<https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2018.09.001>.

Yunitasari, H. U. (2013). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) IPA terpadu berpendekatan SETS dengan tema pemanasan global untuk siswa SMP. *Semarang. Universitas Negeri Semarang*. <http://lib.unnes.ac.id/18536/>.

