

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrahman, R. M. (2020). *Metacognitive awareness and academic motivation and their impact on academic achievement of Ajman University students*. Heliyon. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04192>
- Adams, C., Allan, D., Allen, C., Alleyne, B., Anderson, B., McFarlane, C., Anstey, J., Antonius, S., Archer, M. S., Strong, P., Hartigan, J., Art, O., Article, O., Review, U., Social, R., Methods, S., Babb, K. a., Ross, C., Back, L., ... Analysis, C. C. (2010). European Urban and Regional Studies. *International Journal of Urban and Regional Research*. <https://doi.org/10.1177/0042098008097098>
- Afifi, R., Hindriana, A., & Soetisna, U. (2016). *Implementasi Project Based Learning Berbasis Praktikum Terhadap Keterampilan Dan Kesadaran Metakognitif Mahasiswa Calon Guru Biologi (Project Based Learning Methode Based Practice Implementation to Prospective Biology Teachers Metacognitive Skills and Met. Bioedusia*, 4(2). <https://doi.org/10.34289/277900>
- Agnafia, D. N. (2019). *ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI*. Florea: Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya, 6(1), 45. <https://doi.org/10.25273/florea.v6i1.4369>
- Agustina, I., Astuti, D., Sumarni, R. A., & Bhakti, Y. B. (2019). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis*. Abdimas Dewantara.
- Alatas, H., Karyomanggolo, W. T., Musa, D. A., Boediarso, A., Oesman, I. N., & Idris, N. S. (2011). *Desain penelitian. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*.
- Amin, S., Utaya, S., Bachri, S., Sumarmi, & Susilo, S. (2020). *Effect of problem-based learning on critical thinking skills and environmental attitude*. Journal for the Education of Gifted Young Scientists. <https://doi.org/10.17478/jegys.650344>
- Anazifa, R. D., & Hadi, R. F. (2016). *Pendidikan Lingkungan Hidup Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek (Project- Based Learning) Dalam Pembelajaran Biologi*. Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education).
- Andini, N. K. A. S., Jampel, I. N., & Sudarma, I. K. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Gugus 2 Kecamatan Rendang*. E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha, 4(1), 1–10.

- Anggraini, P. D., & Wulandari, S. S. (2020). *Analisis Penggunaan Model Pembelajaran Project Based Learning Dalam Peningkatan Keaktifan Siswa*. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 292–299. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p292-299>
- Arifa, A. B., Wibawanto, S., & Wirawan, I. M. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Dengan Strategi Metakognitif Untuk Meningkatkan Metakognitif Dan Hasil Belajar*. *Jurnal Ilmiah Teknologi Infomasi Terapan*, 4(3). <https://doi.org/10.33197/jitter.vol4.iss3.2018.173>
- Arikunto. (2015). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Ariyanti, D., Mustaji, & Harwanto. (2020). *Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8*. Education and Development.
- Arum, R. P. (2017). *Deskripsi Kemampuan Metakognisi Siswa SMA Negeri 1 Sokaraja dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa*. *Journal of Mathematics Education*, 3(1), 23–33.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). *Analisis keterampilan berpikir kritis Siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika kurikulum 2013*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Bagus, A. (2020). *Pengembangan Kartu Peminjaman Alat Bengkel Berbasis Aplikasi Personal Computer pada Bengkel Praktikum Program Keahlian Teknik Pengelasan di SMK Negeri 1 Singosari*. *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran*, 2(2), 161. <https://doi.org/10.17977/um054v2i2p161-168>
- Burns, A. M., & Herring, C. (2020). *Project-based learning*. In *Using Technology with Elementary Music Approaches*. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190055653.003.0009>
- Carin, A.A. & Sund, R. . (2016). *Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa Smp*. In *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Cochran, W. G., & Cox, G. M. (1957). *Experimental designs* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Routledge Academic.
- de Backer, L., van Keer, H., & Valcke, M. (2012). *Exploring the potential impact of reciprocal peer tutoring on higher education students' metacognitive knowledge and regulation*. *Instructional Science*. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9190-5>
- De Morgado, N. Y. F., Mayora Pernio, C. A., & St. Louis, R. (2016). *Critical thinking and reading comprehension in a course of English as a foreign language*. *Ikala*.
- Dekker, T. J. (2020). *Teaching critical thinking through engagement with*

multiplicity. Thinking Skills and Creativity.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100701>

- Delianti, V. I. (2018). *PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN METODE EXPLORATORY TUTORIAL MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI*. Jurnal Teknologi Informasi Dan Pendidikan. <https://doi.org/10.24036/tip.v11i1.98>
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). *Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar*. Educare.
- Diandita, E. R., Johar, R., & Abidin, T. F. (2017). *KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN METAKOGNITIF SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN BERDASARKAN GENDER*. Jurnal Pendidikan Matematika. <https://doi.org/10.22342/jpm.11.2.2533>.
- Duke, N. K., Halvorsen, A. L., & Strachan, S. L. (2016). *Project-based learning not just for STEM anymore*. In Phi Delta Kappan. <https://doi.org/10.1177/0031721716666047>
- Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran IPA Untuk Siswa SD Kelas V*. Jurnal Edutech Undiksha. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28934>
- Emawati, I. R., Burhendi, F. C. A., Harahap, N., & Sugianta, S. (2020). *Efektifitas Model Pembelajaran Quantum Learning di Tinjau dari Metakognitif Fisika Siswa Di SMAN 48 Jakarta*. Jurnal Pendidikan Fisika, 8(1), 24. <https://doi.org/10.24127/jpf.v8i1.2600>
- Ennis, Robert.H. (2011). *The Nature of Critical: An Outline of Critical Thinking Dispotions and Abilities*. Emeritus Professor, University of Illinois Last Revised..
- Erikson, M. G., & Erikson, M. (2019). *Learning outcomes and critical thinking—good intentions in conflict*. Studies in Higher Education. <https://doi.org/10.1080/03075079.2018.1486813>
- Fadiana, M., & Andriani, A. (2021). *Metakognisi Siswa Operasional Konkret Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 4(1). <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.6067>
- Fitri, R. (2017). *Metakognitif pada Proses Belajar Anak dalam Kajian Neurosains*. Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik), 2(1), 56. <https://doi.org/10.26740/jp.v2n1.p56-64>
- Fitriyah, A., & Ramadani, S. D. (2021). *Pengaruh pembelajaran STEAM berbasis*

PjBL (Project-Based Learning) terhadap keterampilan berpikir kreatif dan berpikir kritis. Inspiratif Pendidikan, 10(1), 209–226.

- Foundation, G. L. E. (2011). *Top Ten Tips for Assessing Project-Based Learning: Plus, a Bonus Tip on How to Assemble a PBL Tool Kit.* In George Lucas Educational Foundation.
- Gambrill, E., & Gibbs, L. (2017). *Critical thinking for helping professionals: A skills-based workbook.* Oxford University Press.
- Geni, K. H. Y. W., Sudarma, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2020). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berpendekatan CTL Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV SD.* Jurnal Edutech Undiksha. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28919>
- Guo, P., Saab, N., Post, L. S., & Admiraal, W. (2020). *A review of project-based learning in higher education: Student outcomes and measures.* International Journal of Educational Research, 102, 101586. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101586>
- Gusnisa, T. M., & Saputra, E. (2017). *Sistem Informasi Peminjaman Laboratorium SMA/SMK Kabupaten Kuantan Singingi.* Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi, 3(2), 41–49.
- Hadayani, D. O., Delinah, & Nurlina. (2020). *Membangun Karakter Siswa Melalui Literasi Digital Dalam Menghadapi Pendidikan Abad 21 (Revolusi Industri 4.0).* Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang, 21, 999–1015.
- Hadi, S. (1991). *Metodologi Research.* Andi Offset.
- Hanafy, M. S. (2014). *KONSEP BELAJAR DAN PEMBELAJARAN.* Lentera Pendidikan : Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. <https://doi.org/10.24252/lp.2014v17n1a5>
- Handayani, D. (2021). *The Effect Of Whatsapp Application Assisted PjBL Model And Zoom Meeting On Learning Outcomes Of Capita Selecta.* International Journal of Chemistry Education Research, 4(2), 46–52. <https://doi.org/10.20885/ijcer.vol4.iss2.art2>
- Handayani, I., Setiadi, A., & Azhar, R. (2021). *Perancangan Multimedia Interaktif Sebagai Pelajaran TIK Untuk SDN Poris Gaga 8 Tangerang.* MAVIB Journal. <https://doi.org/10.33050/mavib.v2i2.1507>
- Hartini, A. (2017). *PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR.* Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar.
- Hasnunidah, N., & Sikumbang, D. (2020). *Pengaruh Model Project Based*

Learning (PjBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. Jurnal Bioterdidik.

Hidayat, S., Rojabi, Y. N., & Rahmawati, N. A. (2020). *Profil Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Pada Konsep Bakteri Kelas X MIPA Di Kota Tasikmalaya.* Quagga: Jurnal Pendidikan Dan Biologi. <https://doi.org/10.25134/quagga.v12i2.2327>

Hikmah, M. (2020). *Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Pemrograman Dasar Siswa.* Jurnal Teknodik, 24(1), 27–38. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.376>

Ibrahim, A. (2018). *Pengaruh Metode Pembelajaran dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Sejarah di SMA Negeri 1 Parung.* Jurnal Pendidikan Sejarah. <https://doi.org/10.21009/jps.071.02>

Inch S. Edward. (2006). *Critical Thinking and Communication, The Use of Reason in Argument.* Boston: Pearson Education, Inc.

Indrawan Rully dan Poppy Yaniawati. (2017). *Metodologi Penelitian.* PT. Refika Aditama.

Irdayanti, Lieska Sukma. (2018) *Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di SMPN 1 Kedungwaru Melalui Pemberian Soal Open-Ended Materi Teorema Pythagoras Tahun Ajaran 2017/2018.* Skripsi. Tulungagung: Jurusan Tadris Matematika IAIN Tulungagung.

Izzah, N., Asrizal, A., & Mufit, F. (2021). *Meta Analisis Pengaruh Model Project based Learning dalam Variasi Bahan Ajar Fisika Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA/SMK.* Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v12i2.8970>

Kallio, H., Virta, K., & Kallio, M. (2018). *Modelling the components of metacognitive awareness.* International Journal of Educational Psychology. <https://doi.org/10.17583/ijep.2018.2789>

Kayashima, M., Inaba, A., & Mizoguchi, R. (2004). *What is Metacognitive Skill? Collaborative Learning Strategy to Facilitate Development of Metacognitive Skill.* In L. C. & C. McLoughlin (Ed.), *Proceedings of ED-MEDIA 2004--World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (pp. 2660–2665). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). <https://www.learntechlib.org/primary/p/12829/>

Kemendikbud. (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah.* Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.

Khoiroh, N. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Blended Learning dan*

Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 1 Gumukmas. JURNAL PENELITIAN ILMU PENDIDIKAN. <https://doi.org/10.21831/jpipfip.v10i2.13986>

- Komalasari, K. (2017). *Pembelajaran kontekstual: konsep dan aplikasi*. Refika Aditama.
- Kristiyanto, D. (2020). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika dengan Model Project Based Learning (PJBL)*. *Mimbar Ilmu*. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24468>
- Kurniawan, N. A., Hidayah, N., & Rahman, D. H. (2021). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMK*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 6(3), 334. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v6i3.14579>
- Lestari, P., Wardani, S., & Khusniati, M. (2019). *Model problem based learning berbantuan jurnal belajar terhadap kemampuan metakognitif siswa*. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 3(1), 38. <https://doi.org/10.31331/jipva.v3i1.797>
- Lestari, Sri Wiji. (2016). *Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Pokok Bahasan Himpunan Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert Siswa Kelas VII SMP N 2 Sumber Cirebon*. Semarang: Program Studi Pendidikan Unversitas Negeri Islam Negeri Walisongo Semarang.
- Mamahit, J. A., Aloysius, D. C., & Suwono, H. (2020). *Efektivitas Model Project-Based Learning Terintegrasi STEM (PjBL-STEM) terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i9.14034>
- Mariyaningsih, N., & Hidayati, M. (2018). *Bukan Kelas Biasa: Teori dan Praktik Berbagai Model dan Metode Pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas-kelas inspiratif*. CV. Kekata Group.
- Mastrothanais, K., Kalianou, M., Katsifi, S., & Zouganali, A. (2018). *The use of metacognitive knowledge and regulation strategies of students with and without special learning difficulties*. *International Journal of Special Education*.
- Mekarsari, R. D., & Suprijono, A. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPS Mata Pelajaran Sejarah di SMA Negeri Kabuh, Jombang*. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah*, 7(3).
- Mevarech, Z. R., & Fan, L. (2018). *Cognition, Metacognition, and Mathematics Literacy*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66659-4_12

- Mirdad, J. (2020). *Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran)*. Jurnal Sakinah, 2(1), 14–23. <https://www.jurnal.stitnu-sadhar.ac.id/index/index.php/JS/article/view/17>
- Moma, L. (2015). *Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Untuk Siswa Smp*. Delta-Pi: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika.
- Muhibbin, S. (2008). *Psikologi Pendidikan, suatu Pendekatan Baru*. In PT. Remaja Rosdakarya. Remaja Rosdakarya.
- Mulyadi, E. (2016). *Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Kinerja dan Prestasi Belajar Fisika Siswa SMK*. Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan, 22(4), 385. <https://doi.org/10.21831/jptk.v22i4.7836>
- Mustaqim, S., Abdurrahman, A., & Viyanti, V. (2013). *PENGARUH KETERAMPILAN METAKOGNITIF TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL)*. Jurnal Pembelajaran Fisika Universitas Lampung.
- Najla, Siti. (2016). *Identifikasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Gaya Belajar Accomodator Menyelesaikan Soal Open Ended Matematika*. Skripsi. Jambi: Program Studi Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jambi.
- Nakada, A., Kobayashi, M., Okada, Y., Namiki, A., & Hiroi, N. (2018). *Project-based learning*. Journal of the Medical Society of Toho University. <https://doi.org/10.14994/tohoigaku.2017-010>
- Nandi, N. (2016). *PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DALAM PEMBELAJARAN GEOGRAFI DI PERSEKOLAHAN*. Jurnal Geografi Gea. <https://doi.org/10.17509/gea.v6i2.1741>
- Nasution, E. Y. P., Rusliah, N., & Emjasmin, A. (2021). *Analisis Metakognitif Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Integral*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika AL-QALASADI, 5(2), 141–150.
- Nazarieh, M. (2016). *A Brief History of Metacognition and Principles of Metacognitive Instruction in Learning*. Best: Journal of Humanities, Arts, Medicine and Sciences.
- Ngalimun. (2014). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Niswara, R., Muhajir, & Untari, M. F. A. (2019). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap High Order Thinking Skill*. Mimbar PGSD Undiksha, 7(2), 85–90. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpsd.v7i2.17493>
- Noer, S. H. (2011). *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif*. Jurnal Pendidikan Matematika.

- Nugraha, W. S. (2018). *PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN PENGUASAAN KONSEP IPA SISWA SD DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING*. EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru. <https://doi.org/10.17509/eh.v10i2.11907>
- Nurjanah, S. (2020). *METODE PBL (PROBLEM BASED LEARNING) PADA PEMBELAJARAN IPS TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMP N 1 JETIS BANTUL*. PEDAGOGIKA: Jurnal Pedagogika Dan Dinamika Pendidikan. <https://doi.org/10.30598/pedagogikavol8issue1page81-92>
- Nuryadi, & Rahmawati, P. (2018). *Persepsi Siswa Tentang Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Ditinjau dari Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika.
- Nuryanti, L., Zubaidah, S., & Diantoro, M. (2018). *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan.
- Oemar, Hamalik. (2003). *Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar*, Bandung: Remaja Karya.
- Parks, N. (2005). *Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture*. Studies in Art Education.
- Praheto, B. E., Andayani, Rohmadi, M., & Wardani, N. E. (2017). *Peran Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Indonesia Di PGSD*. The 1st Education and Language International Conference Proceedings Center for International Language Development of Unissula (ELIC 2017).
- Priono, A. I., Purnawan, P., & Komaro, M. (2019). *PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BLENDED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MENGGAMBAR 2 DIMENSI MENGGUNAKAN COMPUTER AIDED DESIGN*. Journal of Mechanical Engineering Education. <https://doi.org/10.17509/jmee.v5i2.15179>
- Putri, A. A., & Ardi, A. (2021). *Validitas Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Sainifik tentang Materi Protista Kelas X SMA*. Jurnal Edutech Undiksha. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.33931>
- Rahman, A., & I Nyoman, J. (2020). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS*. Jurnal Edutech Undiksha. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i1.27049>
- Rahmawati, Nita Dewi. (2014). *Pembelajaran Matematika Dengan Strategi Heuristik Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII C SMP Negeri 6 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rosyida, F., Zubaidah, S., & Mahanal, S. (2016). *Keterampilan Metakognitif dan*

Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Pembelajaran Reading Concept Map-Timed Pair Share (Remap-TMPS). Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan.

- Santos, L. F. (2017). *The Role of Critical Thinking in Science Education*. Journal of Education and Practice.
- Santyasa, I. W., Rapi, N. K., & Sara, I. W. W. (2020). *Project Based Learning and Academic Procrastination of Students in Learning Physics*. International Journal of Instruction, 13(1), 489–508.
- Septian, A., Darhim, & Prabawanto, S. (2020). *Mathematical representation ability through geogebra-assisted project-based learning models*. Journal of Physics: Conference Series, 1657, 012019. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012019>
- Septian, D. (2019). *Pengaruh Multimedia Interaktif Berbasis Learning Cycle Terhadap Hasil Belajar Siswa*. JPFS Jurnal Pendidikan Fisika Dan Sains.
- Setiana, D. S., & Purwoko, R. Y. (2020). *Analisis kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar matematika siswa*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika.
- Sitepu, B. P., & Lestari, I. (2018). *PELAKSANAAN RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER DALAM PROSES PEMBELAJARAN DI PERGURUAN TINGGI*. Perspektif Ilmu Pendidikan. <https://doi.org/10.21009/pip.321.6>
- Sudana, I. W. (2021). *Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa menggunakan metode blended learning melalui aplikasi google classroom*. Indonesian Journal of Educational Development, 2(1), 38–47. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4781849>
- Sudjana, N. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar Cetakan ketujuh belas*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R&D*. In Bandung: Alfabeta.
- Sugiyanto, Setiawan, A., Hamidah, I., & Ana, A. (2020). *Integration of mobile learning and project-based learning in improving vocational school competence*. Journal of Technical Education and Training. <https://doi.org/10.30880/jtet.2020.12.02.006>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sumbawati, N. H. I. & M. S. (2019). *Pengaruh Media Kahot dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa*. JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan.
- Supriyatno, T., Susilawati, S., & Hassan, A. (2020). *E-learning development in improving students' critical thinking ability*. Cypriot Journal of Educational Sciences. <https://doi.org/10.18844/CJES.V15I5.5173>
- Suryaningtyas, S., & Setyaningrum, W. (2020). *Analisis kemampuan metakognitif siswa SMA kelas XI program IPA dalam pemecahan masalah matematika*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika.
- Syafi'i, A., Marfiyanto, T., & Rodiyah, S. K. (2018). *STUDI TENTANG PRESTASI BELAJAR SISWA DALAM BERBAGAI ASPEK DAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI*. Jurnal Komunikasi Pendidikan. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.114>
- Syamsuri, & Aprilia, M. (2022). *Kemampuan Metakognitif Siswa SMK dengan Gaya Kognitif Field Dependent dalam Menyelesaikan Masalah Program Linier*. Jurnal Educatio FKIP UNMA, 8(3), 863–872. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2573>
- The George Lucas Educational, F. (2005). *Instructional Module Project Based Learning*. Edutopia Modules. <http://www.edutopia.org/modules/>
- Thomas, G. P. (2013). *Changing the Metacognitive Orientation of a Classroom Environment to Stimulate Metacognitive Reflection Regarding the Nature of Physics Learning*. International Journal of Science Education, 35(7), 1183–1207. <https://doi.org/10.1080/09500693.2013.778438>
- Trochim, W. M., Donnelly, J. P., & Arora, K. (2016). *Research Methods: The Essential Knowledge Base* (2nd ed.). Cengage.
- Ulger, K. (2018). *The Effect of Problem-Based Learning on the Creative Thinking and Critical Thinking Disposition of Students in Visual Arts Education*. Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning, 12(1). <https://doi.org/10.7771/1541-5015.1649>
- Ummah, S. K., Inam, A., & Azmi, R. D. (2019). *Creating manipulatives: Improving students' creativity through project-based learning*. Journal on Mathematics Education. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5093.93-102>
- Wahyuni, D., Sari, M., & Hurriyah. (2020). *Efektifitas e-Modul Berbasis Problem Solving Terhadap Keterampilan Berfikir Kritis Peserta Didik*. Natural Science: Jurnal Penelitian Bidang IPA Dan Pendidikan IPA.
- Wardana, R. W., Prihatini, A., & Hidayat, M. (2020). *Identifikasi Kesadaran Metakognitif Peserta Didik dalam Pembelajaran Fisika*. PENDIPA Journal of Science Education, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.1.1-9>

- Warsono, & Hariyanto. (2012). *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*. Remaja Rosdakarya.
- Widayat. (2014). *Metode Penelitian Pemasaran (Aplikasi Software SPSS)*. UMM Press.
- Widyaningsih, S. W., & Yusuf, I. (2019). *Implementation of Project-Based Learning (PjBL) Assisted by E-Learning through Lesson Study Activities to Improve the Quality of Learning in Physics Learning Planning Courses*. *International Journal of Higher Education*, 9(1), 60. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n1p60>
- Widyatmojo, G., & Muhtadi, A. (2017). *Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbentuk game untuk menstimulasi aspek kognitif dan bahasa*. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*. <https://doi.org/10.21831/jitp.v4i1.10194>
- Wiyanto, W. (2021). *Pelatihan Penerapan Berfikir Kritis dengan Model PBL bagi Siswa SMK YPUI Parung Bogor*. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 417–423. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i3.6487>
- Wulandari, Fitriani. (2017). *Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Memecahkan Masalah Teorema Pythagoras Ditinjau dari Kemampuan Matematika*. *Jurnal ilmiah pendidikan matematika*.
- Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2020). *Implementing E-Learning-Based Virtual Laboratory Media to Students' Metacognitive Skills*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 15(5), 63–74.
- Zubaidah, S. (2019). *Pendidikan Karakter Terintegrasi Keterampilan Abad Ke-21*. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 1. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.125>