

DAFTAR PUSTAKA

- Alfansyur, A., & Mariyani, M. (2020). Seni Mengelola Data: Penerapan Triangulasi Teknik, Sumber Dan Waktu Pada Penelitian Pendidikan Sosial. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 5(2), 146-150.
- Alighiri, D., Drastisianti, A., & Susilaningsih, E. (2018). Pemahaman konsep peserta didik materi larutan penyangga dalam pembelajaran multiple representasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2).
- Ananda, Rusydi. (2020). Penelitian Tindakan Kelas (Teori dan Praktik untuk Pengembangan Kompetensi Guru). Medan: CV. Pusdikra Mitra Jaya.
- Angraini, G., & Sriyati, S. (2019). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik SMA N Kelas X di Kota Solok Pada Konten. Biologi. *Journal of Education Informatic Technology and Science (JeITS)*, 1(1), 114-124.
- Arifin, Z., & Retnawati, H. (2017). Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills Matematika Peserta didik SMA Kelas X. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 98–108.
- Brookhart, S. M. (2010). How to Assess Higher Order Thinking Skill in Your Classroom. Virginia: ASCD.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan edisi 2*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, S., Suhardjono., Supardi. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Bumi Askara.
- Ariyana, Y., Pudjiastuti, A., Bestary, R., & Zamroni. (2018). *Buku Pegangan Pembelajaran Berorientasi pada Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Arnyana, I. B. P. (2019). Pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi 4c (communication, collaboration, critical thinking and creative thinking) untuk menyongsong era abad 21. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, 1(1), i-xiii.
- Astuti, L.S. (2017). Penguasaan Konsep IPA Ditinjau dari Konsep Diri dan Minat Belajar Peserta didik. *Jurnal Formatif*, 7(1), 40-48.
- Aqib, Z., & Chotibuddin, M. (2018). *Teori dan Aplikasi Penelitian Tindakan Kelas:(PTK)*. Yogyakarta: Deepublish.

- Azulianingsih, V. (2018). Analisis Miskonsepsi Materi Archaeobacteria dan Eubacteria dalam Buku Teks Biologi SMA Kelas X di Kabupaten Banyumas. *Jurnal Prodi Pendidikan Biologi*, 7(6), 435-440.
- Batubara, I. H. (2017). Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui model pembelajaran berbasis masalah berbantuan autograph dan geogebra di SMA Freemethodist Medan. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 3(1), 47-54.
- Darmadi, H., (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Peserta didik*. Yogyakarta. CV Budi Utama.
- Darmawati. 2017. *Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Materi Pelajaran Matematika di SMPN 17 Makassar*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar: Makassar.
- Djamarah, S. B., & Zain, A. (2006). *Strategi belajar mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fauzia, H. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40-47.
- Gunarto, 2013. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press.
- Hidayat, A. A. (2021). *Menyusun Instrumen Penelitian & Uji Validitas-Reliabilitas*. Surabaya: Health Books Publishing.
- Hidayati, A. U. (2017). Melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pembelajaran matematika pada peserta didik sekolah dasar. *Terampil: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 4(2), 143-156.
- Husnaeni. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran dan Kemampuan Awal Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas X IPA SMA Negeri 22 Makassar (Studi pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit*. Tesis: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Isroátun & Rosmala, A., (2021). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara
- Januariawan, I. W., Wijaya, I. K. W. B., Supadmini, N. K., & Dewi, D. N. (2020). Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Open-Ended. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 125-140.

- Konita, A. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Question Student Have (Qsh) Terhadap Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas Xi Di Sma Negeri 6 Bandar Lampung* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Kono, R. Hartono D.M. Lilies N.T. 2016. Pengaruh Model PBL Pemahaman Konsep Biologi dan Keterampilan Berpikir Kritis di Kelas X SMAN 1 Sigi. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*. 5(1), 36-37.
- Kurnia, U., Rifai, H., & Nurhayati, N. 2015. Efektivitas Penggunaan Gambar pada Brosur dalam Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Fisika Kelas Xi Sman 5 Padang. *Pillar Of Physics Education*, 6 (2)
- Kurniawan, Aris. (2020). Pengertian Wawancara. Gurupendidikan.com, (online), (<https://www.gurupendidikan.co.id/pengertian-wawancara/>, diakses tanggal 30 Desember 2021)
- Lestari, W., Pratama, L. D., & Sulistiowati, L. (2021). Efektifitas Pembelajaran Berbasis M-Pbl Dalam Menunjang Pembelajaran Matematika Secara Daring. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 3(1), 35-44.
- Lismayana, Lilis. (2019). *Berpikir Kritis & PBL (Problem Based Learning)*. Surabaya: Media Sahabat Cendekia.
- Lutfiah, Wirka., Anisa., Hilmi Hambali. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Biologi. 3(4), 2092 - 2098.
- Mahanal, S. (2019). Asesmen keterampilan berpikir tingkat tinggi. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 51-73.
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan dan Keislaman*, 13(1), 116-152.
- Moust, J. H., Bouhuijs, P. A., & Schmidt, H. G. (2021). *Introduction to problem-based learning: A guide for students*. Routledge.
- Nadeak, Bernadetha. (2019). *Manajemen Sumber Daya Manusia Pendidikan Era 4.0*. Jakarta: UKI Press
- Nadeak, B., & Naibaho, L. (2020). THE EFFECTIVENESS OF PROBLEM-BASED LEARNING ON STUDENTS'CRITICAL THINKING. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 13(1), 1-7.

- Nahdi, D. S., Yonanda, D. A., & Agustin, N. F. (2018). Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta didik Melalui Penerapan Metode Demonstrasi Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 4(2).
- Nizamuddin, dkk. (2021). *Metodologi Penelitian: Kajian Teoritis dan Praktis bagi Mahapeserta didik*. Riau: Dotplus Publisher
- Nurhayati Bedduside. 2020. Inovasi Pembelajaran Biologi Pada Era Merdeka Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya di Era Merdeka Belajar*. ISBN: 978-602-52965-8.
- Nurrachman dan Latifah. 2015. *Perbedaan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Antara Peserta didik yang Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) dan Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) pada Konsep Fungi*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah: Jakarta
- Oktavia, Shilphy A., (2020). *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: DEEPUBLISH
- Pasedan, D. D., & Nadeak, B. (2021). STEAM learning approach: realizing 21st century skills through increasing compound intelligence of class x students. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 7(1), 65-71.
- Patrianingsih, E. A., Nurhayati., Ernawati S. Kaseng. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Biologi Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Sma Negeri 3 Takalar, *1(1)*, 32-46.
- Ponidi, Dewi, dkk., (2021). *Model Pembelajaran Inovatif dan Efektif*. Indramayu: Adab.
- Prasetyani, E. Yusuf H. Eli S. 2016. Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta didik Kelas XI dalam Pembelajaran Trigonometri Berbasis Masalah di SMA Negeri 18 Palembang. *Jurnal Gantang Pendidikan Matematika FKIP-UMRAH*. 2(1): 32-33.
- Primayana, K. H. (2020). Menciptakan Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Berorientasi Pembentukan Karakter Untuk Mencapai Tujuan Higher Order Thinking Skills (HOTS) Pada Anak Sekolah Dasar. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*, 3(2), 85-92.
- Pritasari, N. Z. 2013. *Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Pada Pembelajaran Materi Pengelolaan Lingkungan Dengan Pendekatan Keterampilan Proses Sains*. Skripsi. Univeritas Negeri Semarang: Semarang.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta

- Rizqi, Muhammad., Dewi Yulianawati., Nurjali. (2020). Efektivitas Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Fisika Peserta didik. *3(2)*, 43-47.
- Rosidah, C. T. (2018). Penerapan model *problem based learning* untuk menumbuhkembangkan higher order thinking skill peserta didik sekolah dasar. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, *2(1)*, 62-71.
- Royantoro, F., Mujasam., Irfan Yusuf., Sri Wahyu Widyaningsih. 2018. Pengaruh *Model Problem Based Learning terhadap Higher Order Thinking Skills* Peserta Didik. *6(3)*, 371-382.
- Rukajat, A. (2018). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action and Research)*. Yogyakarta: Deepublish
- Rusman. (2016). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Rusman. 2017. *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Ruqoyyah, Siti., Sukma Murni., Linda. (2020). *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Exel*. Purwakarta: CV.Tre Alea Jacta Pedagogie
- Sakti, I. (2019, December). Implementasi Model Perangkat Pembelajaran Berorientasi Hots (High Order Thinking Skills) Dan Pendidikan Karakter Melalui PBL (Problem Based Learning) Pada Mata Kuliah Fisika Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal)* (Vol. 8, pp. SNF2019-PE).
- Sani, R. A. (2019). *Pembelajaran berbasis hots edisi revisi: higher order thinking skills* (Vol. 1). Tira Smart.
- Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Prenadamedia group
- Saputra, A. (2020). *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*. Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Sari, P. (2017). Pemahaman konsep matematika peserta didik pada materi besar sudut melalui pendekatan PMRI. *Jurnal Gantang*, *2(1)*, 41-50.
- Septikasari, R., & Frasandy, R. N. (2018). Keterampilan 4C abad 21 dalam pembelajaran pendidikan dasar. *Tarbiyah Al-Awlad*, *8(2)*, 107-117.
- Sarkadi. (2019). *Tahapan Penilaian Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing

- Setiawati, W. Oktavia A. Yoki A. Reisky B. Ari P. 2018. *Buku Penilaian Berorientasi Higher Order Thinking Skill*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Setiyawan, R. A., & Wijayanti, P. S. (2020). Analisis Kualitas Instrumen Untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Selama Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 1(2), 130-139.
- Setyo, A, A., Fathurahman M., Anwar. (2020). *Strategi Pembelajaran Problem Based Learning*. Makassar: Yayasan Barcode.
- Sianturi, E., & Nasution, H. A. (2021). Perbedaan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik melalui Model Pembelajaran Project Based Learning dengan Model Pembelajaran Problem Based Instruction pada Materi Bangun Datar Kelas VII SMP Swasta Silindak TP 2020/2021. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2).
- Sinaga, D. (2021). Benefits of Problem-Based Learning (PBL) for Students. *Italienisch*, 11(2), 211-215.
- Sirait, S., Murniarti, E., & Sihotang, H. (2021). Implementation of Hots-Based Learning and Problem Based Learning during the Pandemic of COVID-19 in SMA Budi Mulia Jakarta. *Advances in Social Sciences Research Journal*, 8(2), 296-305.
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi HOTS pada kurikulum 2013. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1-9.
- Sofyatiningrum, E., Etty, S., Rahmah, A., Erni, H., Linda, E., Fransisca, N.K., & Burhanuddin, T. 2018. *Muatan HOTS pada Pembelajaran Kurikulum 2013 Pendidikan Dasar*. Jakarta: Pusat Penelitian Kebijakan Pendidikan dan Kebudayaan, Badan Penelitian dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sucipto, S. (2017). Pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi dengan menggunakan strategi metakognitif model pembelajaran *problem based learning*. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 2(1), 77-85.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumardi. (2020). *Teknik Pengukuran dan Penilaian Hasil Belajar*. Yogyakarta: Deepublish
- Suratno., Kamid, K., & Sinabang, Y. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan

Berpikir Tingkat Tinggi (Hots) Ditinjau Dari Motivasi Belajar Peserta didik. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 127-139.

- Sutikno, Yadi. (2019). *Bahasa Indonesia untuk Perguruan Tinggi*. Pekanbaru: STAB Maitreyawira
- Tambunan, W. (2020). *65 Tahun Hidup Dalam Kebhinekaan: Pandangan Kritis Dari Sisi Pendidikan Politik*. Malang: Literasi Nusantara
- Tampubolon, S. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas: sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*. Jakarta: Erlangga.
- Trianto. (2011). *Panduan lengkap penelitian tindakan kelas: teori dan praktik (classroom action research)*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Tyas, E. H. (2020). UKI Untuk Negeri: Tantangan dan Peluang Indonesia Dalam Bidang Sosial dan Sains Pada Era Revolusi Industri 4.0.
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2022). *Belajar dengan pendekatan PAILKEM: pembelajaran aktif, inovatif, lingkungan, kreatif, efektif, menarik*. Bumi Aksara.
- Widana, I. W. (2017). *Modul Penyusunan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Wina, Sanjaya. (2016). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada media Group.
- Wiriaarmadja, R. (2009). *Metode penelitian tindakan kelas: Untuk meningkatkan kinerja guru dan dosen*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Yudiana, N. I. 2015. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Penerapan Model Pembelajaran Deep Dialog Critical Thinking Dalam Pembelajaran Ekonomi Pada Peserta didik Smk N 1 Yogyakarta*. Skripsi. Yogyakarta: UNY.
- Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). Pengembangan soal tes berbasis higher order thinking skill (hots) taksonomi bloom revisi di sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(1), 37-46.
- Zubaidah, S. (2018). Mengenal 4C: Learning and Innovation skills untuk Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Makalah*: Disampaikan dalam seminar 2nd Science Education National Conference di Universitas Trunojoyo Madura 13 Oktober.

Zubaidah, S. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dipadu Dengan Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Peserta didik*. Skripsi. Malang. Universitas Negeri Malang.

