

DAFTAR PUSTAKA

- Afoan, M. Y., Sepe, F., & Djalo, A. (2016). Efektivitas penerapan model pembelajaran think pair share (TPS) terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa pada materi sistem pernapasan manusia. *Jurnal Pendidikan - Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(10), 2054–2058.
- Afryanza, R., Wulandari, Y., & Gustiningsi, T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik The Effect of Cooperative Learning Type Think Pair Share Model on the Ability of Understanding Student Mathematical Concept. 09.
- Amri, S dan Ahmadi, I.K., (2010). Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas, Prestasi Pustaka: Jakarta
- AN Nisak M, S. L., Fajaroh, F., & Marfu'ah, S. (2021). Pengaruh model pembelajaran learning cycle 5e yang dipadu think pair share terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMA Negeri Sidoarjo pada materi larutan penyangga. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 1(6), 435–438.
- Astra, O. A., & Mardiana, Y. (2018). Rancang Bangun dan Analisa Pengendali CCTV Berbasis Arduino Menggunakan Smartphone Android. *Jurnal Media Infotama*, 14(1). <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.470>
- Aunurrahman, (2016), Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Baharuddin, H., & Esa, N. W. (2015). Teori Belajar dan Pembelajaran. Ar-Ruzz Media.
- Bilgin, I. (2009). The effects of guided inquiry instruction incorporating a cooperative learning approach on university students' achievement of acid and bases concepts and attitude toward guided inquiry instruction. *Scientific Research and Essays*, 4(10), 1038–1046.
- Cresswell, J. W. (2014). Research Design. SAGE Publications.

- Daryanto, (2016), *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Tujuan Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Gava Media.
- Djamaluddin, Ahdar dan Wardana. 2019. *Belajar dan Pembelajaran 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Cet 1; Parepare: CV. Kaaffah Learning Center.
- Fathurrahman, A., Sumardi, S., Yusuf, A. E., & Harijanto, S. (2019). Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Melalui Peningkatan Kompetensi Pedagogik Dan Teamwork. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(2), 843–850. <https://doi.org/10.33751/jmp.v7i2.1334>
- Fauzi, F., Erna, M., & Linda, R. (2021). The Effectiveness of Collaborative Learning Throughtechniques on Group Investigation and Think Pair Share Students' Critical Thinking Ability on Chemical Equilibrium Material. *Journal of Educational Sciences*, 5(1), 198. <https://doi.org/10.31258/jes.5.1.p.198-208>
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Erlangga.
- Fitri, S. F. N. (2021). Problematika Kualitas Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1617–1620.
- Hake, R. R. (1998). Interactive-engagement versus traditional methods: Asixthousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses. *American Journal of Physics*, 66(1), 64–74. <https://doi.org/10.1119/1.18809>
- Hakim, L. (2016). Pemerataan akses pendidikan bagi rakyat sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional [Improving access to education as mandated by Law No. 20, 2003 on National Education System]. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 53–64
- Hamalik, Oemar. (2001). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Hamdayama, J. (2016). Metodologi Pengajaran. In *Metodologi Pengajaran*. Bumi Aksara.

- Hanifah Salsabila, U., Irna Sari, L., Haibati Lathif, K., Puji Lestari, A., & Ayuning, A. (2020). Peran Teknologi Dalam Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(2), 188–198. <https://doi.org/10.46781/al-mutharahah.v17i2.138>
- Hasibuan, A. I., Abubakar, A., & Harahap, F. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share Di Kelas X Sma Negeri 1 Padang Bolak. *PeTeKa*, 1(3), 202. <https://doi.org/10.31604/ptk.v1i3.202-212>
- Hendriawan, M. A., & Muhammad, G. M. (2018). Pengembangan Jimath Sebagai Multimedia Pembelajaran Matematika Berbasis Android Untuk Siswa Sekolah Development Of Jimath As The Multimedia Of Mathematic Education Based On Android For Senior Highschool. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 6(1), 274–288. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/mapan.2018v6n1a12>
- Huda. M (2014). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Pustaka belajar.
- Isa, M., Khaldun, I., & Halim, A. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tai Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(2), 213–223. <https://doi.org/10.24815/jipi.v1i2.9696>
- Isjoni, 2010, Cooperative Learning, Bandung: Alfabeta
- Istiqlal, M. (2017). Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika. *JIPMat*, 2(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i1.1480>
- Kadir, S. F. (2014). Keterampilan Mengelola Kelas Dan Implementasinya Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Al-Ta'dib*, 7(2), 16–36.
- Khanifatul. (2013). Pembelajaran Inovatif : Strategi Mengelola Kelas Secara Efektif dan Menyenangkan. Ar-Ruzz Media.
- Kurniasih, I. (2015). Model Pembelajaran. Yogyakarta: Kata Pena.
- Kusuma, N. R., Mustami, muh. K., & Jumadi, O. (2019). Pengembangan media pembelajaran interaktif power point ispring suite 8 pada konsep sistem

- ekskresi di Sekolah Menengah Atas. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699. <http://eprints.unm.ac.id/9707/>.
- Lestarani, D., & Lalang, A. C. (2020). Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 5E – Think Pair Share Pada Materi Larutan Penyangga. *Prosiding Webinar Nasional Pendidikan Dan Sains Kimia* 3, 63–71.
- Made, N., Putri, M., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Berbasis Discovery Learning pada Muatan IPA Materi Ekosistem. 6(2), 180–190.
- Maritha, R. F., Pratama, F., Utomo, T. C., Amrullah, H. M., Hadibasyir, H. Z., & Wicaksana, A. A. (2021). Analisis Persepsi Konsumen dan Harapan Terhadap Produk Inovasi Boba Bonggol Pisang. *Jurnal Inovasi Dan Kreativitas (JIKa)*, 1(2), 64–76. <https://doi.org/10.30656/jika.v1i2.3820>
- Masgumelar, N. K., & Mustafa, P. S. (2021). Teori Belajar Konstruktivisme dan Implikasinya dalam Pendidikan. *GHAITSA: Islamic Education Journal*, 2(1), 49–57.
- Muhammad, M. (2016). Pengaruh Motivasi dalam Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(2), 90. <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/lantanida/article/download/1881/1402%0Ahttps://media.neliti.com/media/publications/287678-pengaruh-motivasi-dalam-pembelajaran-dc0dd462.pdf>
- Miarso, Yusufhadi. (2004). Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Kencana
- Nahar, Novi Irwan. 2016. Penerapan Teori Belajar Behavioristik Dalam Proses Pembelajaran. Nusantara (Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial). ISSN 2541-657X.
- NLI, S., IW, M., & IK, S. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Pada Materi Larutan Penyangga Di Sma Negeri 2 Banjar. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*, 2(2), 75. <https://doi.org/10.23887/jjpk.v2i2.21170>
- Nugraha, Dian Anita, E. S. dan M. M. (2013). Efektivitas Metode Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share (TPS) yang Dilengkapi Media Kartu Berpasangan (Index Card Match) terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal*

Pendidikan Kimia, 2(4), 174–181.

- Nurkhaliza, G. N., Hamid, A., & Suharto, B. (2018). Meningkatkan berpikir kritis melalui model cooperative script dikolaborasi dengan model think pair share (TPS) berbantuan LKPD level representasi kimia materi larutan penyangga. *Journal of Chemistry and Education (JCAE)*, 2(1), 1–10. <http://fkg.jtam.unlam.ac.id/index.php/jcae/article/view/113>
- Pontoh, B., Santoso, I. R. S., & Rares, H. F. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Asam-Basa Menggunakan Alat dan Bahan di Lingkungan Sekitar di Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Tombatu. *Oxygenius Journal Of Chemistry Education*, 3(1), 17.
- Quílez, J. (2019). A categorisation of the terminological sources of student difficulties when learning chemistry. *Studies in Science Education*, 55(2), 121–167.
- Rachmawati, A., & Erwin, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Berbantuan Media Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7637–7643. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3613>
- Rahman, S. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Merdeka Belajar Dalam Menyambut Era Masyarakat 5.0, November*, 289–302.
- Rahmat, S. T. (2015). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis Komputer Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 7(2), 196–208. <http://www.uic.edu/depts/>
- Ramadhani, D., Fatmawati, E., & Oktarika, D. (2019). Pelatihan Pembuatan Media Evaluasi Dengan Menggunakan Ispring Di Sma Wisuda Kota Pontianak. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1).
- Rohmawati, A. (2015). Usia Taman Kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 9(1), 15–32.

- Safaat, Nazarudin. (2012). *Android Pemograman Aplikasi Mobile Smartphone dan Tablet PC Berbasis Android*. Bandung: Informatika Bandung.
- Safitri, W., Prayoga, A., Safilah, D., & Hakim, F. (2022). Efektivitas Pembelajaran Daring Di Masa Sd Di Perum Tirta Regency Kabupaten. 160–173.
- Sagala, S. (2003). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Alfabeta.
- Sani, R.A., (2015). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sari, A. L. M. (2020). *MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE CO-OP CO-OP (KERJA SAMA) TERHADAP HASIL BELAJAR PKN*. 1(1), 44–48.
- Sari, N. H., Sesunan, F., & Nyeneng, I. D. P. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Ditinjau Dari Keterampilan Berkomunikasi. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 68. <https://doi.org/10.24127/jpf.v7i1.1396>
- Sariati, N. K., Suardana, I. N., & Wiratini, N. M. (2020). Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa 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>
- Shoimin, A., (2014), *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sihotang, K. (2019). *Berpikir Kritis Kecakapan Hidup Di Era Digital*. PT. Kanisius.
- Siswono, T. Y. E. (2016). Berpikir Kritis dan Berpikir Kreatif sebagai Fokus Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Senatik 1)*, 11–26.
- Subawa, I. (2012). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Questions Student Have Dan Think Pair Share Terhadap Pemahaman Konsep Kimia Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 2(1).
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*.

Alfabeta.

- Sugrah, N. U. (2020). Implementasi teori belajar konstruktivisme dalam pembelajaran sains. *Humanika*, 19(2), 121–138. <https://doi.org/10.21831/hum.v19i2.29274>
- Sunardjo, R. N., Yudhianto, S. A., & Rahman, T. (2016). Analisis Implementasi Keterampilan Berpikir Dasar dan Kompleks dalam Buku IPA Pegangan Siswa SMP Kurikulum 2013 dan Implementasinya dalam Pembelajaran. *Seminar Nasional XIII Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 13(1), 133–144.
- Surjono, H. (2017). *Multimedia Pembelajaran Interaktif: Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Taniredja, Tukiran, et.all (2014). *Model-Model Pembelajaran Inovasi*. Bandung : Alfabeta
- Thobroni, 2015, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Praktik*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Utami, W. C., & Rusdarti. (2021). Effectiveness of Think-Pair-Share Learning Model on Students' Creativity and Critical Thinking Ability. 2(1), 18–23
- Wibawa, G. Y. S. (2020). Jaminan Hak Konstitusional Peserta Didik untuk Mendapatkan Pendidikan yang Layak dalam Menjalani Pembelajaran Dalam Jaringan di Masa Pandemi Covid 19. *PINTU (Pusat Penjaminan Mutu)*, 1(1), 36–45.
- Widoyoko, E. P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka belajar
- Yuberti. (2014). *Teori Pembelajaran dan Pengembangan Bahan Ajar Dalam Pendidikan*. Lampung: Anugrah Utama Raharja (AURA)
- Yuliana Rizkiwati, B., Jailani, H., Studi Pendidikan Ekonomi, P., & Hamzanwadi Selong baiq, S. (2015). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dipadu Think Pair Share Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Mahasiswa. *Educatio*, 10(2), 259

- Yunita, S., Rohiat, S., & Amir, H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mata Pelajaran Kimia pada Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Kepahiang. *Alotrop Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 2(1), 33–38. <https://doi.org/10.33369/atp.v2i1.4628>
- Yusnelti, Effendi, M. H., & Samsiaromah. (2015). Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (Tps) Pada Materi Asam Dan Basa Dan Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Sma Islam Al-Falah Kota Jambi. 7(2), 12–17.