

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, L. U., Tirmayasri, T., & Zaini, M. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Papan *Game Number One* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *KONSTAN - JURNAL FISIKA DAN PENDIDIKAN FISIKA*, 6(1), 43–51. <https://doi.org/10.20414/konstan.v6i1.76>
- Annisa, I. (2020). *Modul Pembelajaran SMA FISIKA Kelas XI : Gelombang Bunyi Dan Cahaya*. Probolinggo: Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS dan DIKMEN.
- Anwar, Z., Sundari, Hidayani, & Awal, M. (2020). Peningkatan Aktivitas Siswa dengan Penerapan Pendekatan *Open-Ended* Berbasis PAIKEM. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 74–85. <https://doi.org/10.30656/gauss.v3i1.2170>
- Astria, A. T. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Jeopardy Game Berbasis Macromedia Flash Di SMA Negeri 8 Model Bulukumba* [Skripsi]. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Azwar, S. (2012). *Reliabilitas dan Validitas Edisi 4*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dahlia, R. S., Maridi, & Sari, D. P. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Chips* Dipadukan *Jeopardy Games* untuk Meningkatkan Keterampilan Kerja sama dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekologi Kelas X MIPA SMA Negeri 7 Surakarta. *Proceeding Biology Education Conference*, 16(1), 101–107. Diakses dari <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/38402>
- Darmono, I. S. (2019). Peningkatan Kinerja Pendidik dalam Pembelajaran PAIKEM melalui Supervisi Akademik Berkelanjutan bagi Pendidik Kelas Di SD Negeri Pucangan 03 Kec. Kartasura Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Konvergensi*, 6, 29–40.
- Devianti, R., & Sari, S. L. (2020). Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik terhadap Proses Pembelajaran. *Al-Aulia: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu-Ilmu Keislaman*, 6(1), 21–36. Diakses dari <https://ejournal.staitbh.ac.id/al-aulia/article/view/189>

- Djameluddin, A. , & Wardana. (2019). *Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar Peningkatan Kompetensi Pedagogis*. Parepare: CV. Kaaffah Learning Center.
- Fauzi, F. E. (2019). *Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Sumber Energi Menggunakan Model Pembelajaran PAIKEM GEMBROT Dan Media Games Ular Tangga Pada Siswa Kelas IV MI Ma'arif Dukuh Sidomukti Kota Salatiga Tahun Ajaran 2018/2019* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Salatiga. Salatiga.
- Febiana, D. A. (2023). *Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Jeopardy Review Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik MI Miftahul Ulum Waringinsari Barat Pringsewu* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Raden Intan. Lampung.
- Febriani, S. (2022). Analisis Deskriptif Standar Deviasi. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 910–913. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jptam.v6i1.8194>
- Firman, Nurqalbi, & Hisbullah. (2022). Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Talking Stick* Berbasis Pelatihan Kepramukaan di Sekolah Dasar. *Jurnal Sinestesia*, 12(1), 152–164. Diakses dari <https://www.sinestesia.pustaka.my.id/journal/article/view/165>
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2012). *How To Design And Evaluate Reasearch In Education* (8th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Fuady, M. Z. (2021). *Implementasi Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan (PAKIEM) Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika Kelas X SMK Negeri 1 Darul kamal* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry. Banda Aceh.
- Giancoli, D. C. (2005). *Physics: Principles with Applications* (Sixth Edition). London: Prentice Hall International, Inc.
- Harahap, N., Nasution, E. S., & Siregar, S. U. K. M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan (PAIKEM) Terhadap Kemampuan Kreativitas Fisika Siswa Ditinjau Dari Ranah Kognitif Di Kelas X SMK Negeri 1 Batang Angkola. *JURNAL PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM*, 1(1), 81–87. Diakses dari <https://jurnal.ugn.ac.id/index.php/FISIKA/article/view/1317/1022>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., Sari Lase, I. P., Ndruru, M., & Marsa Ndraha, L. D. (2022).

- Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325–332. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022>
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Hidayat, M. (2017). *Pengaruh Penggunaan Metode Pembelajaran Talking Stick Yang Dipadukan Dengan Strategi Pembelajaran Quiz Jeopardy Review Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI IPA Di SMAN 3 Sungguminasa* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri (UIN) Alauddin Makassar. Makassar.
- Hidayat, M. Syarif. (2023). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Edpuzzle Berbasis Video Terhadap Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Suhu dan Pemuai Di SMA Negeri 1 Cilimus* [Skripsi]. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Ilahi, P. D. (2019). *Pengaruh Model Advance Organizer Terhadap Kemampuan Kognitif Siswa Pada Konsep Gelombang Mekanik* [Skripsi]. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Islamiah, A. F., Rahayu, S., & Verawati, N. N. S. P. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan LKS Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Fisika Siswa SMAN 1 Lingsar Tahun Ajaran 2016/2017. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 6(1), 29. <https://doi.org/10.33394/j-lkf.v6i1.933>
- Kamroni. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran PAIKEM Melalui Think Talk Write Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 8 Bandar Lampung* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Bandar Lampung.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Materi Pelatihan Guru: Implementasi Kurikulum 2013 SMA/MA, SMK/MAK Matematika*. Jakarta: Kemdikbud.
- Komalasari. (2023). *Pengaruh Model Learning Cycle 5E Berbantuan LKPD Berbasis Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Termodinamika (Kuasi Eksperimen Pada Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA Negeri 1 Singaparna Tahun Ajaran 2022/2023)* [Skripsi]. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.

- Lefudin. (2017). *Belajar dan Pembelajaran : Dilengkapi dengan Metode Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Lia, N. F. A., & Sari, S. S. (2021). PAIKEM Model Pembelajaran Alternatif Bagi Anak Usia Dini. *Journal of Early Childhood and Character Education (JoECCE)*, 1(1), 19–34. <https://doi.org/https://doi.org/10.21580/joecce.v1i1.6612>
- Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Science and Physics Education Journal (SPEJ)*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31539/spej.v2i1.333>
- Marfiyanti, Fitriani, S., & Maulida, L. (2020). Inovasi Pendidik PAI Dalam Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer* Untuk Meningkatkan Mutu Pendidikan Di Kabupaten Padang Pariman. *Mau'izhah : Jurnal Kajian Keislaman*, 10(2), 165. <https://doi.org/10.55936/mauizhah.v10i2.40>
- Mirdad, J. (2020). Model-Model Pembelajaran (Empat Rumpun Model Pembelajaran). *Jurnal Sakinah (Journal of Islamic and Social Studies)*, 2(1), 14–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.2564/js.v2i1.17>
- Nanda, N. (2022). *Pengaruh Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan (PAIKEM) Terhadap Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kecamatan Kubu Babussalam Kabupaten Rokan Hilir [Skripsi]*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Napitupulu, F. D., Turnip, T. D. M., Tampubolon, H. R., Sinaga, T. F. W. Br., Mita, L., & Sitorus, S. (2022). Penerapan Model PAKEM Pada Kursus Bimbingan Belajar Gratis Dalam Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di SD Negeri 106447 Durian Kec. Pantai Labu. *CITRA ABDIMAS : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 12–16. Diakses dari <https://publisher.yccm.or.id/index.php/cab/article/view/68>
- Nasution, M. K. (2017). Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa. *STUDIA DIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1), 9–16. Diakses dari <https://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/studiadidaktika/article/view/515>

- Nasution, M. Z., & Rohman, F. (2019). Pengembangan dan Validasi Instrumen Penilaian Prestasi Belajar Siswa pada Materi Suhu dan Kalor Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 8(1), 51–60.
- Nengsih, S. R. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Window Shopping* Dalam Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.26418/ja.v3i1.55173>
- Ngalimun. (2015). *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nirfayanti, & Nurbaeti. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran *Google Classroom* Dalam Pembelajaran Analisis Real Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 50–59. Diakses dari <https://e-journal.my.id/proximal/article/view/211>
- Nuranisa, I. (2024). *Pengaruh Model Pembelajaran MID (Meaningful Instructional Design) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus* [Skripsi]. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Nur Hidayah, M. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Popsot (Polya's Problem Solving Technique) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Xi Pada Materi Elastisitas* [Skripsi]. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Palallung, S. H., Usman, M., & Asri, W. K. (2022). Peningkatan Kemampuan Membaca Memahami Teks Bahasa Jerman Melalui PAIKEM. *PHONOLOGIE: Journal of Language and Literature*, 2(2), 206–215. Diakses dari <https://rb.gy/azfq2z>
- Permendikbud. (2014). *Nomor 59 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SMA/MA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI.
- Pramana, P. M. A. (2020). Pengaruh Model pembelajaran PAIKEM berbantuan Media Audio-visual terhadap Kompetensi pengetahuan IPS. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 436–445. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27441>
- Priyanti, A., Prastowo, A., & Anindyarini, A. (2017). *Modul Pembelajaran FISIKA : Mata Pelajaran Peminatan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam SMA/MA Kelas XI Semester 2*. Klaten: Viva Pakarindo.

- Radjawane, M. M., Tinambunan, A., & Jono, S. (2022). *Fisika untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Rahman, A. (2022). Upaya Peningkatan Standar Kompetensi Lulusan. *ADIBA: JOURNAL OF EDUCATION*, 2(1), 122–132. Diakses dari <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=3031272&val=27454&title=UPAYA%20PENINGKATAN%20STANDAR%20KOMPETENSI%20LULUSAN>
- Ramadani, E. M., & Nana. (2020). Penerapan Problem Based Learning Berbantuan Virtual Lab PHET pada Pembelajaran Fisika Guna Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA: Literature Review. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*, 8(1), 87–92. Diakses dari <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/EPFT/article/view/15961>
- Rhiyanto, D. F. P., & Rachmadiarti, F. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif *Add-Ins Classpoint* Materi Bioteknologi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Pada Peserta Didik Kelas XII SMA/MA. *BioEdu (Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi)*, 12(2), 452–465. <https://doi.org/https://doi.org/10.26740/bioedu.v12n2.p452-465>
- Riduwan. (2011). *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Ristiani, R. (2022). *Pengaruh Pendekatan Contextual Teaching And Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Gerak Lurus (Eksperimen Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Cimaragas Tahun Ajaran 2021/2022)* [Skripsi]. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Safi'i, A. (2020). *Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan, Gembira dan Berbobot (PAIKEM GEMBROT) di SDI I Miftahul Huda Plosokandang Kedungwaru* (K. Sabilillah, D. M. Fauzi, & S. Mustofa, Eds.; Cetakan Pertama). Tulungagung: Akademia Pustaka.
- Sanjaya, W. (2013). *Penelitian Pendidikan Jenis, Metode, Dan Prosedur*. Bandung: Prenada Media Group.
- Santika, Amaliyah, R., & Nurhidayah. (2021). Pengaruh Model PAIKEM Dengan Metode Tutor Sebaya Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 1 Alu. *PEDAMATH (Journal on Pedagogical Mathematics)*, 3(2), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.31605/pedamath.v3i2.1915>

- Sari, I. P. M., & Ermawati, F. U. (2021). Instrumen Tes Diagnostik Konsepsi Lima Tingkat pada Materi Gerak Lurus: Pengembangan, Uji Validitas dan Reliabilitas serta Uji Coba Terbatas. *PENDIPA Journal of Science Education*, 5(2), 152–162. <https://doi.org/10.33369/pendipa.5.2.152-162>
- Shobrina, N. Q., Sakti, I., & Purwanto, A. (2020). Pengembangan Desain Bahan Ajar Fisika Berbasis E-Modul Pada Materi Momentum. *Jurnal Kumparan Fisika*, 3(1), 33–40. <https://doi.org/10.33369/jkf.3.1.33-40>
- Siregar, M. Y. (2021). Implementasi Standar Kompetensi Lulusan Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di SMA Al-Hidayah Medan Tembung. *ALACRITY: Journal Of Education*, 1(1), 9–16. Diakses dari <https://lppipublishing.com/index.php/alacrity/article/view/10>
- Siregar, S. U. K. M. (2020). Penerapan Model Pembelajaran PAIKEM Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Kalor Fisika Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Padangsidimpuan. *Jurnal LPPM UGN*, 10(3), 32–41. Diakses dari <https://jurnal.ugn.ac.id/index.php/jurnalLPPM/article/view/415>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabet.
- Syafrimar. (2016). Penerapan Model Pembelajaran PAIKEM Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Suara Guru: Jurnal Ilmu Pendidikan Sosial, Sains, Dan Humaniora*, 2(3), 255–262. Diakses dari <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/suaraguru/article/download/2664/1682>
- Syahfi, S. A. (2023). *Pengaruh Model Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Media Permainan Bianglala Karnaval Terhadap Pemahaman Konsep Pada Materi Gerak Melingkar* [Skripsi]. Universitas Siliwangi. Tasikmalaya.
- Syamsudin, S. (2022). Penerapan Model Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Berbasis Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif dan Menyenangkan (PAIKEM) untuk Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Matematika Siswa Materi Limit Fungsi Aljabar di Kelas XI SMAN 1 Wawo Semester Genap Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 2(2), 37–45. <https://doi.org/10.53299/jppi.v2i2.217>
- Tampubolon, R. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PAIKEM Terhadap Hasil Dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Civic Education*, 1(1), 31–35.

- Diakses dari
<https://jurnal.darmaagung.ac.id/index.php/civiceducation/article/view/153>
- Trianto. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Dan Konteksual* (3rd ed.). Jakarta: KENCANA .
- Ukhtikhumayroh, & Rahmatsyah. (2020). Efek Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Alat Praktikum terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Pokok Elastisitas dan Hukum Hooke. *INAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 8(4), 83–88. Diakses dari <https://rb.gy/gw1hng>
- Uki, N. M., & Liunokas, A. B. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Make A Match terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5542–5547. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1363>
- Usmadi, U. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1). <https://doi.org/10.31869/ip.v7i1.2281>
- Utari, Y. M. (2023). *Efektivitas Metode Brainstorming Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor (Kuasi Eksperimen Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Tasikmalaya Tahun Ajaran 2022/2023)* [Skripsi, Universitas Siliwangi]. Diakses dari <https://core.ac.uk/download/pdf/267824879.pdf>
- Verawati, N. N. S. P., Rahayu, S., & Detri, N. F. A. (2020). Efek Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Jigsaw Terhadap Penguasaan Konsep Fisika. *Jurnal Dan Pendidikan Ilmu Sosial (JPIS)*, 4(1), 321–326. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.58258/jisip.v4i1.1126>
- Wilani, Syaf, & Widiastuti. A, T. T. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Melalui Game Jeopardy Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 4, 327–334. Diakses dari <https://prosiding.unma.ac.id/index.php/semnasfkip/article/view/814>
- Wiyanto. (2019). Pendekatan Saintifik pada Perkuliahan dengan Sistem E-Learning. *Integralistik*, 28(2), 217–229. <https://doi.org/https://doi.org/10.15294/integralistik.v28i2.1373>

- Wulandari, D. N. (2022). *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory, Intellectually, Repetition (AIR) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi* [Skripsi]. Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. Bandung.
- Zamroni, A. (2017). Strategi Pendidikan Akhlak Pada Anak. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 12(2), 241–264.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21580/sa.v12i2.1544>