

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. (2017). Gejala Gelombang. In *Fisika Dasar II*.
<https://fmipa.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/7/2017/12/Fisika-Dasar-II-Mikrajuddin-Abdullah-Mei-2017.pdf>
- Ahyar, D. B. (2021). Teori model pembelajaran. In *Model-model pembelajaran*. Pradina Pustaka.
https://books.google.co.id/books?id=OshEEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Albab, R. U., Wanabuliandari, S., & Sumaji. (2021). Pengaruh model problem based learning berbantuan aplikasi gagung duran terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3969>
- Aprilia, W. (2020). Organisasi dan desain pengembangan kurikulum. *Islamika : Jurnal Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 2(2).
<https://doi.org/10.36088/islamika.v2i2.711>
- Arends, R. I. (2012). *Leraning to teach*. Mc. Graw Hill.
- Aripin, W. A., Sahidu, H., & Makhrus, M. (2021). Efektivitas perangkat pembelajaran fisika berbasis model problem based learning untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kritis peserta didik. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Fisika Indonesia*, 3(1). <https://doi.org/10.29303/jppfi.v3i1.120>
- Arsyad, M., Khaeruddin, & Yulianti. (2023). *Panduan gelombang bunyi dan cahaya*. Indonesia Emas Group.
https://www.google.co.id/books/edition/Panduan_Gelombang_Bunyi_dan_Cahaya/xrTSEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=Panduan+Gelombang+Bunyi+dan+Cahaya.&pg=PA23&printsec=frontcover
- Astri, A., Harjono, A., Jaelani, A. K., & Karma, I. N. (2021). Analisis kesulitan guru dalam penerapan kurikulum 2013 di sekolah dasar. *Renjana Pendidikan Dasar*, 1(3).
<https://prospek.unram.ac.id/index.php/renjana/article/view/113/96>
- Bahar, W. P., Hunaidah, M., & Hamimu, L. (2023). Pengembangan e-modul model

- CinQASE berbasis canva untuk meningkatkan keterampilan Individual Critical Thinking (InCT) pada materi gelombang mekanik kelas XI SMA. *Jurnal Biofiskim: Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 5(2). <https://journal.uho.ac.id/index.php/biofiskim/article/view/639>
- Ciulla, J. B. (2014). *Ethics, the heart of leadership*. Praeger.
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Daryanti, S., Sakti, I., & Hamdani, D. (2019). Pengaruh pembelajaran model problem solving berorientasi higher order thinking skills terhadap hasil belajar fisika dan kemampuan pemecahan masalah. *Jurnal Kumbaran Fisika*, 2(2). <https://doi.org/10.33369/jkf.2.2>.
- Djalal, F. (2017). Optimalisasi pembelajaran melalui pendekatan, strategi, dan model pembelajaran. *SABILARRASYAD: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pendidikan*, 2(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.46576/jsa.v2i1.115>
- Docktor, J. (2015). Conceptual problem solving in high school physics. *Physical Review Special Topics - Physics Education Research*, 11(2). <https://doi.org/10.1103/PhysRevSTPER.11.020106>
- Docktor, J. L., Dornfeld, J., Frodermann, E., Heller, K., Hsu, L., Jackson, K. A., Mason, A., Ryan, Q. X., & Yang, J. (2016). Assessing student written problem solutions: A problem-solving rubric with application to introductory physics. *Physical Review Physics Education Research*, 12(1). <https://doi.org/10.1103/PhysRevPhysEducRes.12.010130>
- Dudung, A. (2018). Kompetensi profesional guru. *JKKP: Jurnal Kesejahteraan Keluarga Dan Pendidikan*, 5(1). <https://doi.org/10.21009/JKKP.051.02>
- Fadillah, S., & Ardiawan, Y. (2021). Pengaruh model problem solving dan problem posing terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari self confidence. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3). <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3664>
- Fatmi, N., Mardhiah, A., & Novita, N. (2023). Pengaruh model pembelajaran Logan Avenue Problem Solving (Laps)-Heuristik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi gerak lurus di kelas X MAS Darul

- Ulum. *RELATIVITAS: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 5(2).
<https://doi.org/https://doi.org/10.29103/relativitas.v5i2.7387>
- Griffin, P., Care, E., & McGaw, B. (2012). The changing role of education and schools. In *Assessment and Teaching of 21st Century Skills*. Springer.
https://doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_5
- Hasanah, T. A. N., Huda, C., & Kurniawati, M. (2017). Pengembangan modul pembelajaran fisika berbasis Problem Based Learning (PBL) pada materi gelombang bunyi untuk siswa SMA kelas XII. *Momentum: Physics Education Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.21067/mpej.v1i1.1631>
- Hayati, I. R., & Sujadi, E. (2018). Perbedaan keterampilan belajar antara siswa IPA dan IPS. *Jurnal Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 14(1).
<https://doi.org/10.32939/tarbawi.v14i1.250>
- Helmi, F., Rokhmat, J., & 'Ardhuha, J. (2017). Pengaruh pendekatan berpikir kausalitik ber-scaffolding tipe 2B termodifikasi berbantuan LKS terhadap kemampuan pemecahan masalah fluida dinamis siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(1). <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i1.332>
- Helmiati. (2012). *Model pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Herlina, E. (2022). Hakekat strategi belajar mengajar. In *Strategi pembelajaran*. Tohar Media. https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=kz-HEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA8&dq=strategi+pembelajaran&ots=NtxcXtUCkD&sig=ywXN-IGqyE1QL3HKsF6x-u5tch8&redir_esc=y#v=onepage&q=strategi+pembelajaran&f=false
- Hidayat, U. S. (2016). *Model-model pembelajaran efektif (suatu panduan menjadi guru profesional)*. Yayasan Budhi Mulia Sukabumi.
https://books.google.co.id/books?id=VyIgEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Humairoh, F. (2023). *Mengoptimalkan Pembelajaran Melalui Diskusi Kelompok: Strategi dan Manfaatnya*.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/gax5n>
- Hunaidah, M., Erniwati, & Mahdiannur, M. A. (2022). CinQASE e-module: its effectiveness to improve senior high school students' physics L learning

- outcomes. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(2).
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i2.1413>
- Hunaidah, M., Sahara, L., Husein, & Mongkito, V. H. R. (2022). Pengembangan e-modul pembelajaran CinQASE berbasis flip PDF professional untuk meningkatkan hasil belajar fisika peserta didik. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 6(1). <https://doi.org/10.30601/dedikasi.v6i1.2432>
- Hunaidah, M., Susantini, E., & Wasis. (2019). Validitas model pembelajaran CinQASE untuk meningkatkan keterampilan Individual Critical Thinking (InCT) dan Collaborative Critical Thinking (CCT). *Seminar Nasional Fisika 2018*. <https://ojs.unm.ac.id/semnasfisika/article/view/8680>
- Hunaidah, M., Susantini, E., & Wasis. (2022). The CinQASE model: design to practice individual & collaborative critical thinking skill in learning. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 14(2).
<https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1500>
- Hunaidah, M., Susantini, E., Wasis, & Mahdiannur, M. A. (2022). *Model pembelajaran CinQASE (Collaborative in Questioning, Analyzing, Synthesizing, and Evaluating)*. Global Aksara Pers.
- Hunaidah, M., Susantini, E., Wasis, Prahani, B. K., & Mahdiannur, M. A. (2018). Improving collaborative critical thinking skills of physics education students through implementation of CinQASE learning model. *Journal of Physics: Conference Series*. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1108/1/012101>
- Indrawati. (2011). *Perencanaan pembelajaran fisika: model-model pembelajaran (implementasinya dalam pembelajaran fisika)*.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2021). *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara.
https://books.google.co.id/books?id=5xwmEAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Jannah, A. R., Hamdani, D., & Medriati, R. (2023). Pengembangan alat peraga praktikum efek Doppler menggunakan sensor FC-04 dan arduino uno di SMA. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 14(1).
<https://doi.org/10.26877/jp2f.v14i1.13984>

- Jansen, C. F., Morasa, J., & Wangkar, A. (2018). Pengaruh penggunaan teknologi informasi dan keahlian pemakai terhadap kualitas informasi akuntansi (studi empiris pada pemerintah Kabupaten M inahasa Selatan). *Going Concern: Jurnal Riset Akuntansi*, 13(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.32400/gc.13.03.19994.2018>
- Kahfi, D. R., & Sulistiawati. (2023). Pengembangan bahan ajar efek Doppler berbasis Contextual Teaching and Learning (CTL). *Jurnal Penelitian Fisika Dan Terapannya (JUPITER)*, 4(2). <https://doi.org/10.31851/jupiter.v4i2.10544>
- Keller, J. M. (1987). Development and use of the ARCS model of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 10. <https://doi.org/10.1007/BF02905780>
- Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). Pengaruh penerapan model pembelajaran discovery learning terhadap hasil belajar IPS pada siswa kelas 4 SD. *SCHOLARIA: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1). <https://doi.org/.24246/j.scholaria.2016.v6.i1>.
- Laar, E. van, Deursen, A. J. A. M. van, Dijk, J. A. G. M. van, & Haan, J. de. (2020). Determinants of 21st-century digital skills: A large-scale survey among working professionals. *Sage Journals*, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244019900176>
- Lestari, P. E., Purwanto, A., & Sakti, I. (2019). Pengembangan instrumen tes keterampilan pemecahan masalah pada konsep usaha dan energi di SMA. *Jurnal Kumparan Fisika*, 2(3). <https://doi.org/10.33369/jkf.2.3>.
- Maharani, D., Prihandono, T., & Lesmono, A. D. (2015). Pengembangan LKS multirepresentasi berbasis pemecahan masalah pada pembelajaran fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 4(3). <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPF/article/view/2644>
- Mardhiyah, R. H., Aldriani, S. N. F., Chitta, F., & Zulfikar, M. R. (2021). Pentingnya keterampilan belajar di abad 21 sebagai tuntutan dalam pengembangan sumber daya manusia. *Lectura : Jurnal Pendidikan*, 12(1). <https://doi.org/10.31849/lectura.v12i1.5813>

- Markawi, N. (2013). Pengaruh keterampilan proses sains, penalaran, dan pemecahan masalah terhadap hasil belajar fisika. *FORMATIF: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(1).
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v3i1.109>
- Markic, S., & Eilks, I. (2012). A Comparison of Student Teachers' Beliefs from Four Different Science Teaching Domains Using a Mixed Methods Design. *International Journal of Science Education*, 34.
<https://doi.org/10.1080/09500693.2011.608092>
- Maryani, Nisak, M. S., & Supriadi, B. (2022). Implementation of google sites web-based learning media to improve problem solving skills for high school students the subject of sound waves. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 8(4).
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i4.2037>
- Maulida, S. I., Prihandono, T., & Maryani. (2019). Pengembangan modul fisika gelombang bunyi berbasis REACT untuk kelas XI IPA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 8(3). <https://doi.org/https://doi.org/10.19184/jpf.v8i3.15221>
- Nasution, M. D., Irvan, & Ramadhan, R. (2023). Pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMPIT Miftahul Jannah. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/innovative.v3i4.3522>
- Nurasni, F., Erniwati, & Husein. (2023). Pengembangan e-modul model CinQASE dengan aplikasi flip PDF corporate edition pada materi efek fotolistrik dan sinar x untuk meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik kelas 12 SMA. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.36709/jipfi.v8i1.8>
- Nurdyansyah, & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center.
- Nurjannah, E., Ayub, S., Doyan, A., & Sahidu, H. (2021). Pengembangan perangkat pembelajaran model inkuiri terbimbing berbantu media PhET untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan generik sains fisika peserta didik. *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 2(1).

<https://doi.org/10.29303/goescienceedu.v2i1.127>

Octavia, S. A. (2020). *Model-model pembelajaran*. Deepublish.

https://books.google.co.id/books?id=ptjuDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Partnership for 21st Century Skills. (2007). www.p21.org.

https://www.marietta.edu/sites/default/files/documents/21st_century_skills_standards_book_2.pdf

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 36 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 59 Tahun 2014. (2018). In *Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH KEMDIKBUD)*.

<https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/Permendikbud Nomor 36 Tahun 2018.pdf>

Piaget, J. (1963). The attainment of invariants and reversible operations in the development of thinking. *Journal Storage*, 30.

<https://www.jstor.org/stable/40969680>

Prayogi, R. D., & Estetika, R. (2019). Kecakapan abad 21: kompetensi digital pendidik masa depan. *Manajemen Pendidikan*, 14(2).

<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23917/jmp.v14i2.9486>

Puspasari, K., Ardana, I. K., & Putra, M. (2019). Pengaruh pendekatan CTL berbantuan satua bali terhadap kompetensi sikap sosial. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(4). <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jisd.v3i4.21777>

Ramadayanty, M., Sutarno, & Risdianto, E. (2021). Pengembangan e-modul fisika berbasis multiple representation untuk melatih keterampilan pemecahan masalah siswa. *Jurnal Kumparan Fisika*, 4(1). <https://doi.org/10.33369/jkf.4.1.17-24>

Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan keterampilan abad ke-21 dalam pembelajaran kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 13(1). <https://doi.org/10.15294/jipk.v13i1.17824>

Sanjaya, W. (2008). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Prenadamedia Group. <https://books.google.co.id/books?hl=id&lr=&id=BJFBDwAAQBAJ&oi=fnd>

&pg=PR5&dq=kurikulum+dan+pembelajaran,+Sanjaya&ots=g1qkm632qJ&sig=cFLiQo8NS14FHVs6S3Y2PYEJS80&redir_esc=y#v=onepage&q=kurikulum dan pembelajaran%2C Sanjaya&f=false

- Schmidt, H. G., Rotgans, J. I., & Yew, E. H. (2011). The process of problem-based learning: what works and why. *Medical Education*, 45. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2011.04035.x>
- Sinambela, P. N. J. M. (2017). Kurikulum 2013 dan implementasinya dalam pembelajaran. *Generasi Kampus*, 6(2). <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/gk/article/view/7085>
- Slavin, R. E. (2018). *Educational psychology: theory and practice*. Pearson. <https://thuvienso.hoasen.edu.vn/handle/123456789/7375>
- Sudjana. (2005). *Metoda statistika*. PT Tarsito.
- Sugiyono. (2007). *Statistika untuk penelitian*. Alfabeta. https://id.scribd.com/embeds/439539738/content?start_page=1&view_mode=scroll&access_key=key-fFexxf7r1bzEfWu3HKwf
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sukmasari, V. P., & Rosana, D. (2017). Pengembangan penilaian proyek pembelajaran IPA berbasis discovery learning untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 3(1). <https://doi.org/10.21831/jipi.v3i1.10468>
- Susino, S. A., Destiniar, & Sari, E. F. P. (2023). Pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMA. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2918>
- Syahputra, D. (2017). Pengaruh kemandirian belajar dan bimbingan belajar terhadap kemampuan memahami jurnal penyesuaian pada siswa SMA Melati Perbaungan. *AT-TAWASSUTH: Jurnal Ekonomi Islam*, 2(2). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.30821/ajei.v2i2.1227>
- Syaodih, E., Setiasih, O., Romadona, N. F., & Handayani, H. (2018). Profil keterampilan pemecahan masalah anak usia dini dalam pembelajaran proyek di taman kanak-kanak. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 12(1).

<https://doi.org/https://doi.org/10.21009//JPUD.121.03>

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (2003). In *Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH KEMDIKBUD)*.

https://jdih.kemdikbud.go.id/sjdih/siperpu/dokumen/salinan/UU_tahun2003_nomor020.pdf

Usnalillaah, N. D., Sukardi, & Masyhuri. (2023). Model pembelajaran double loop problem solving dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Educatio*, 9(3). <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i3.5111>

Utami, Y. P., & Cahyono, D. A. D. (2020). Study at home: analisis kesulitan belajar matematika pada proses pembelajaran daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(1). <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i1.252>

Vygotsky, L. (1980). Mind in Society. In M. Cole, V. Jolm-Steiner, S. Scribner, & E. Souberman (Eds.), *Mind in society*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4>

Wahyuni, R. S., Hunaidah, M., & Erniwati. (2023). Penerapan model pembelajaran CinQASE berbantuan canva untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik materi fluida statis kelas XI SMA Negeri 1 Kulisusu. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(3). <https://doi.org/10.36709/jipfi.v8i3.58>

Wicaksoni, H. T., Kurniawan, E. S., & Maftukhin, H. A. (2013). Pengembangan alat peraga resonator sebagai alternatif media pembelajaran pada materi gelombang bunyi kelas XII SMA. *RADIASI: Jurnal Berkala Pendidikan Fisika*, 3(2). <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2162749>

Widiastuti, A. S., & Purwanto, J. (2019). Remediasi miskonsepsi pada materi gelombang bunyi dengan pendekatan konstruktivisme metode 5E di SMA N 1 Turi. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v4i0.35909>

Yanti, Y., Anas, M., & Safiuddin, L. O. (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) model pembelajaran CinQASE untuk meningkatkan keterampilan berfikir kritis dan prestasi belajar peserta didik pada materi usaha dan energi SMA Kelas X. *Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika*, 8(1).

<https://doi.org/10.36709/jipfi.v8i1.5>

Yuhasnil, & Anggraeni, S. (2020). Manajemen kurikulum dalam upaya peningkatan mutu pendidikan. *ALIGNMENT: Journal Of Administration and Educational Management*, 3(2). <https://doi.org/10.31539/alignment.v3i2.1580>

Zubaidah, S. (2019). STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics): pembelajaran untuk memberdayakan keterampilan abad ke-21. *Seminar Nasional Matematika Dan Sains*. https://www.researchgate.net/publication/336065211_STEAM_Science_Technology_Engineering_Arts_and_Mathematics_Pembelajaran_untuk_Memberdayakan_Keterampilan_Abad_ke-21