

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Habib, M. A. (2020). *Pengaruh Alat Peraga Keseimbangan dan Dinamika Rotasi terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa*. Jakarta: Bachelor's thesis, Jakarta FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Amalishsholeh, N. S. (2023). Analisis kesulitan belajar peserta didik pada pembelajaran fisika di SMAN 1 Kediri. *Empiricism Journal*, 4(2), 356-364.
- Ariani, T. (2020). Analysis of students' critical thinking skills in physics problems. *Kasuari Physics Education Journal (KPEJ)*, 3(1), 1-17.
- Arief, M. (2022). ALAT PERAGA, BAHAN AJAR DAN SUMBER BELAJAR IPA SDMI. *Tarbiyah Darussalam: Jurnal Ilmiah Kependidikan dan Keagamaan*, 6(01).
- Arifin, N. (2020). Pemikiran Pendidikan John Dewey. *As-Syar'i: Jurnal Bimbingan & Konseling Keluarga*, 2(2), 168-183.
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik (15th ed., p. 412)*. PT RINEKA CIIPTA.
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (R. Damaayanti (ed.); 5th ed.)*. PT. Bumi Aksara.
- Bond, M. &. (2019). Facilitating student engagement through educational technology: towards a conceptual framework. *Journal of Interactive Media in Education*, (1).
- Chhorn, B. U. (2020). *Two-Wheeled Vehicle Balancing Using Control Moment Gyroscope*. Surabaya, Indonesia: Doctoral dissertation, MS thesis, Dept. Mech. Eng., Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Choirudin, C. A. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Solving. *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-13.
- Dewi, N. R. (2021). *Pengembangan Media dan Alat Peraga: Konsep & Aplikasi dalam Pembelajaran IPA*. Penerbit Pustaka Rumah C1nta.
- Djaguna, F. I. (2024). *Pengantar pendidikan*. EDUPEDIA Publisher, 1-283.
- EP, R. H. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH FISIKA PADA MATERI DINAMIKA ROTASI MENGGUNAKAN METODE EKSPERIMEN. *Jurnal Pendidikan IPA dan Keilmuan (JPIK)*, 2(1), 1-12.
- Fäldt, Å. &. (2023). The gyroscopic effect and moment of inertia. *Physics Education*, 58(2), 025001.

- Fazira, A. B. (2024). Transformasi Pendidikan Kewarganegaraan di Era Society 5.0 Menerapkan Filosofi Pendidikan Ki Hajar Dewantara. *Didaktika Jurnal Kependidikan*, 13(001 Des), 809-824.
- Fitria, U. R. (2015). Pengembangan Alat Peraga Momentum dengan Sistem Sensor. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 1 (2), 76.
- Gall, M. D. (1996). *Educational research: An introduction*. Longman Publishing. <https://doi.org/10.2307/3121583> .
- Gall, M. D. (2007). *Educational research: An introduction (8th ed.)*. Boston: Pearson.
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Geshnizjani, R. K. (2020). "Angular Momentum Based Steering Approach for Control Moment Gyroscopes. *20th IFAC Symposium on Automatic Control in Aerospace—ACA 2016, Vol. 49, Elsevier*.
- Giancoli, D. C. (2014). *Rotational motion*. In *Physics: Principles with applications (7th ed., Global Edition, pp. 198–214)*. Pearson Education.
- Hamzah, H. U. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Roda Putar Fisika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *ORBITA: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Fisika*, 5(2), 77-81.
- Hartini, S. D. (2018). Pengembangan alat peraga fisika energi melalui perkuliahan berbasis project based learning. *Vidya Karya*, 33(1), 42-50.
- Heinich, R. M. (2002). *Instructional media and technology for learning*. Pearson Education Ltd.
- Herwiningsih, S. D. (2025). Implementasi alat peraga RemLab SP1 untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran fisika. *Reswara: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(1), 321-329.
- Ishtiaq, M. (2019). Book Review Creswell, JW (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. In J. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Appro* (pp. 12(5), 40). Thousand Oaks, CA: Sage. English Language Teaching.
- Kebudayaan, K. P. (2016). *Standar pengujian alat peraga praktik IPA*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khumairoh, A. S. (2024). Analisis Gaya Belajar Peserta Didik Dalam Mempersiapkan Pembelajaran Diferensiasi. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 343-357.
- Lagutin, B. (2021). Spinning gyroscope (bicycle wheel), force, and zero torque exerted by angular momentum.

- Marlinda, N. L. (2023). Manfaat Media dalam Pembelajaran. Proses Belajar dan Pembelajaran). Manfaat Media dalam Pembelajaran. Proses Belajar dan Pembelajaran. 233.
- Maydiantoro, A. (2021). Research model development: Brief literature review. *Jurnal Pengembangan Profesi Pendidik Indonesia*, 1(2), 29-35.
- Mesra. R, E. a. (2023). *Research & development dalam pendidikan*. Sumatera Utara: PT. Mifandi Mandiri Digital.
- Nashrullah, M. M. (2023). Metodologi Penelitian Pendidikan (Prosedur Penelitian, Subyek Penelitian, Dan Pengembangan Teknik Pengumpulan Data). *Umsida Press*, 1-64.
- Nasution, D. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Fisika (Studi Meta Analisis). *Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Nomleni, F. T. (2018). Pengembangan media audio visual dan alat peraga dalam meningkatkan pemahaman konsep dan pemecahan masalah. *Scholaria Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(3), 219-230.
- Okpatrioka, O. (2023). Research and development (R&D) penelitian yang inovatif dalam pendidikan. *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86-100.
- Pambudi, B. E. (2019). Pengembangan alat peraga IPA dari barang bekas untuk meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman siswa sekolah dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 28. .
- Patandean, A. J. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Fisika Siswa SMK di Halmahera Barat. *Jurnal Ilmiah Ecosystem*, 23(2), 317-325.
- Pertiwi, G. R. (2023). Jenis Jenis Penelitian Ilmiah Kependidikan. *QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, 1(1), 41-52.
- Rahma, Y. T. (2023). Analisis kebutuhan alat peraga sederhana dalam melatih keterampilan proses sains siswa pada pembelajaran fisika. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 14(1), 57-66.).
- Reigeluth, C. M. (2020). Merging the instructional design process with learner-centered theory: The holistic 4D model. *Routledge*.
- Ridwan, I. M. (2019). Penerapan model pembelajaran berbasis pengalaman untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa. *Journal of teaching and learning physics*, 4(1), 21-27.
- Septarini, R. &. (2021). Pengembangan Media Prest Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA Pada Materi Momentum Dan Impuls. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*.

- Setyawati, D. E. (2024). Penerapan Media Konkret untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dalam Proses Pembelajaran. *Sekar Indonesian Journal of Community Engagement*, 1(1), 8-14.
- Simanjuntak, Y. L. (2024). ANALISIS MODEL PEMBELAJARAN AKTIF BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP FISIKA. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 30(1), 81.
- Slamet, F. A. (2022). *Model Penelitian Pengembangan (R n D)*. Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalojogo Malang.
- Smith, A. P. (2021). Agreement Level of Running Temporal Measurements, Kinetics, and Force-Time Curves Calculated from Inertial Measurement Units. *Doctoral dissertation, East Tennessee State University*.
- Southwell, D. G. (2005). Strategies for effective dissemination of project outcomes. Carrick Institute for Learning and Teaching in Higher Education. *International Journal of Educational Research.*, 45(3).
- Suherman, U. &. (2025). PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENDIDIKAN STRATEGI DAN IMPLIKASI UNTUK PEMBELAJARAN BERKUALITAS DI ERA GLOBAL. *As-Sulthan Journal of Education*, 1 (3), 453-464.
- Syahrial, A. H. (2022). Pembelajaran Fisika Materi Mekanika Benda Tegar Review Media, Model, dan Metode. *Mitra Pilar Jurnal Pendidikan, Inovasi, Dan Terapan Teknologi*, 1(2), 11.
- Usubamatov, R. (2020). Theory of Gyroscopic effects for rotating objects. *The Open Access Journal of Science and Technology*, 2(1).
- Wulandari, R. A. (2024). Pengembangan Model Inovasi Pembelajaran Berbasis Research and Development di SMP N 3 Pasaman Barat. *Journal of Educational Management and Strategy*, 3(02), 117-124.
- Yolanda, D. T. (2020). Pengaruh model pembelajaran contextual teaching and learning (CTL) berbantuan alat peraga terhadap pemahaman konsep fisika siswa SMA. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1(1), 27-36.
- Yusro, M. &. (2019). *Sensor dan transduser Teori dan aplikasi*. Universitas Negeri Jakarta.
- Yuwana, S. &. (2023). *Metode Penelitian Dan Pengembangan (Research & Development) Dalam Pendidikan Dan Pembelajaran*. UMMPress.
- Ziliwu, I. N. (2024). Analisis Dinamika Rotasi Dalam Sisitem Fisik Dan Aplikasinya. *Jurnal Ilmu Ekonomi, Pendidikan dan Teknik*, 1(3), 50-55.