

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, & Hidayat, M. Y. (2018). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Fisika Pada Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1).
- Ali, B., & Herlangga, H. (2019). Rancang Bangun Prototype Thief Detector Dengan Sms Gateway Berbasis Atmega 2560. In *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komputer*.
- Aminullah, M. (2019). *Perbandingan Pakan Ikan (Pelet) Dengan Pakan Alami Terhadap Pertumbuhan Bobot Badan Ikan Lele (Clarias Gariepinus) Di Kerambah Aurduri Kota Jambi* [Uin Sulthan Thaha Saifuddin Jambi]. [Http://Repository.Uinjambi.Ac.Id/1421/1/M. Aminullah Tb. 120751 - M.Aminullah 0046.Pdf](http://Repository.Uinjambi.Ac.Id/1421/1/M. Aminullah Tb. 120751 - M.Aminullah 0046.Pdf)
- Anaperta, M. (2015). Pendekatan Science Environment Technology And Social. *Jurnal Riset Fisika Edukasi Dan Sains*, 1(2), 99–106.
- Ardika, I. N., Suniti, N. W., & Mega, I. M. (2020). *Teknis Pemeliharaan Ikan Lele Pada Kolam Hemat*. 19, 21–26.
- Arduino.Cc. (2016). *Using The Serial Plotter Tool With An Uno Daq*. <https://Create.Arduino.Cc/Projecthub/Ekmallon/Using-The-Serial-Plotter-Tool-With-An-Uno-Daq-1413d4>
- Arduino.Cc. (2020). Arduino Uno Rev3. *Arduino.Cc*, 1. <https://Store.Arduino.Cc/Usa/Arduino-Uno-Rev3%0ahttps://Store.Arduino.Cc/Arduino-Uno-Rev3%0ahttps://Store.Arduino.Cc/Usa/Arduino-Uno-Rev3%0ahttps://Store.Arduino.Cc/Arduino-Uno-Rev3>
- Aryani, D., Dewanto, I. J., & Alfiantoro, A. (2019). Prototype Alat Pengantar Makanan Berbasis Arduino Mega. *Petir*, 12(2), 242–250. <https://Doi.Org/10.33322/Petir.V12i2.540>
- Basri, I. Y., & Irfan, D. (2018). Komponen Elektronika. In *Sukabina Press* (Vol. 53, Issue 9).
- Destiarini, & Kumara, P. W. (2019). Robot Line Follower Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno Atmega328. *Jurnal Informatika*, 5(1).
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *Cv Kaaffah Learning Center*.
- Elektro. (2021). *Menggunakan Sensor Suhu Ds18b20 Pada Arduino*. Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

- Evi Hasim. (2020). Penerapan Kurikulum Merdeka Belajar Perguruan Tinggi Di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Webinar Magister Pendidikan Dasar Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo “Pengembangan Profesionalisme Guru Melalui Penulisan Karya Ilmiah Menuju Anak Merdeka Belajar.”*
- Festiawan, R. (2020). Belajar Dan Pendekatan Pembelajaran. 2020.
- Firdaus, M. F., Hanafie, A., & Baco, S. (2021). Rancang Bangun Absensi Siswa Menggunakan Rfid Berbasis Arduino Uno. *Jurnal Nasional Cosphi*, 5(1).
- Hartini, S., Dewantara, D., & Mahtari, S. (2018). Pengembangan Alat Peraga Fisika Energi Melalui Perkuliahan Berbasis Project Based Learning. *Vidya Karya*, 33(1). <https://doi.org/10.20527/Jvk.V33i1.5393>
- Hayati, T. R. (2017). *Kelebihan Dan Kekurangan Jenis-Jenis Media Pembelajaran*. Rumah Tik Unja. http://Rumahtik.Unja.Ac.Id/Read-Artikel/Kelebihan-Dan-Kekurangan-Jenis-Jenis-Media-Pembelajaran_34173cb38f07f89ddbcb2ac9128303f
- Hidayah, I. A. Al. (2018). *Penggunaan Alat Peraga Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Serta Minat Belajar Siswa*. <https://lib.unnes.ac.id/38726/>
- Indonesia, K. P. Dan K. R. (2015). *Teknik Instrumentasi Kilang*.
- Jatnika, H. (2021). Monitoring Kualitas Air Berbasis Smart System untuk Ketersediaan Air Bersih Desa Ciaruteun Ilir. *Petir*, 14(2). <https://doi.org/10.33322/Petir.V14i2.1040>
- Kiptiyah, M., Hariyani, Y., & Sholeh, Y. (2020). Pembuatan Alat Peraga Manual bagi Guru-Guru. *Civitas Ministerium*, 4(01), 5–9.
- Maghfiroh, N., & Sholeh, M. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka dalam Menghadapi Era Disrupsi Dan Era Society 5.0. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 09(05).
- Mega Oktavia Putri. (2020). *Rancang Bangun System Penyimpanan Data di Mikro Sd Untuk Keperluan Pengukuran Besaran Listrik Berbasis Mikrokontroler*. 4–16.
- Murdani, E. (2020). Hakikat Fisika dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3), 72–80. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/jfi/article/view/22195>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil

- Belajar Siswa. *Misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/Misykat.V3n1.171>
- Nusyirwan, D. (2019). "Fun Book" Rak Buku Otomatis Berbasis Arduino dan Bluetooth pada Perpustakaan untuk Meningkatkan Kualitas Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Dan Kejuruan*, 12(2), 94. <https://doi.org/10.20961/jiptek.V12i2.31140>
- Partono, P., Wardhani, H. N., Setyowati, N. I., Tsalitsa, A., & Putri, S. N. (2021). Strategi Meningkatkan Kompetensi 4c (Critical Thinking, Creativity, Communication, & Collaborative). *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, 14(1). <https://doi.org/10.21831/jpipfip.V14i1.35810>
- Permatasari, A., Yuberti, Y., & Anggraini, W. (2019). Pengembangan Lampu Sensor Berbasis Arduino Uno sebagai Alat Peraga Fisika. *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education*, 2(3). <https://doi.org/10.24042/ij sme.V2i3.4364>
- Pramono, T. (2017). Mengoptimalkan Penggunaan Alat Peraga dalam Setiap Kegiatan Pembelajaran. *Seminar Nasional 2017 "Menjadi Pembelajar Sepanjang Hayat Dengan Literasi Sebagai Upaya Memajukan Pendidikan Anak Bangsa,"* 1689–1699. <http://repository.upy.ac.id/1814/2/23>. T. Pramono.Pdf
- Pratama, V. A. (2021). *Rancangan Bangun Data Logger Berbasis Sd Card Pengukur Suhu Ruang Laboratorium Di Balai Riset Dan Standardisasi Industri Surabaya*. Universitas Dinamika.
- Qomariyah, N., Wirawan, R., Minardi, S., Alaa', S., & Yudi Handayana, I. G. N. (2020). Pendalaman Konsep Fisika Menggunakan Alat Peraga Berbasis Mikrokontroler pada Siswa Sma. *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1). <https://doi.org/10.31764/jpmb.V4i1.3225>
- Razor, A. (2020). *Breadboard Arduino: Pengertian, Prinsip Kerja, dan Jenisnya*. <https://www.aldyrazor.com/2020/05/breadboard-arduino.html>
- Rizqy Nurul Ikhsan, & Niken Syafitri. (2021). Pemanfaatan Sensor Suhu Ds18b20 sebagai Penstabil Suhu Air Budidaya Ikan Hias. *Prosiding Seminar Nasional Energi*, 18–26.
- Safriana, S., Fatmi, N., & Zahara, S. R. (2019). Penggunaan Alat Peraga Fisika Berbasis Lingkungan pada Pembelajaran Konstektual untuk Meningkatkan Minat dan Keterampilan Calon Guru. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 1(2). <https://doi.org/10.29103/relativitas.V1i2.1460>
- Schumm, A., Rabung, M., Marque, G., & Hamalainen, J. (2020). Reactor

Performance, System Reliability, Instrumentation and Control. *Epj Nuclear Sciences & Technologies*, 6. <https://doi.org/10.1051/epjn/2019017>

Syah, R. H. (2020). Dampak Covid-19 Pada Pendidikan di Indonesia: Sekolah, Keterampilan, dan Proses Pembelajaran. *Salam: Jurnal Sosial Dan Budaya Syar-I*, 7(5). <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i5.15314>

Wati, M., & Mahtari, S. (2017). Pengembangan Instrumen Kognitif Fisika Siswa SMP. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 1(1). <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v1i1.5>

Weku, H. S., Poekoel, E. V. C., Robot, R. F., & Eng, M. (2015). Rancang Bangun Alat Pemberi Pakan Ikan Otomatis Berbasis Mikrokontroler. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 4(7).

Widiawati, Y., & Islam, P. H. (2018). Pemanfaatan Rtc (Real Time Clock) Ds3231 untuk Menghemat Daya. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Elektro*, 3.

Zakky. (2020). Pengertian Pembelajaran Menurut Para Ahli dan Secara Umum [Lengkap]. In *Zona Referensi Ilmu Pengetahuan Umum*.