

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asmuniv. (2015). Perencanaan Rangkaian Modulasi Lebar Pulsa (Pulse Width Modulation-PWM) Menggunakan Komponen Diskrit LM-324. PPPPTK. Diakses dari <http://www.vedcmalang.com/pppptkboemlg/index.php/menuutama/listrik-electro/1066-jos2> pada tanggal 22 Februari 2018 pukul 9.44 WIB.
- Asra, S. d. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Atmawan. A.T. (2018). *TRAINER PEMBELAJARAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA KELAS XI TEKNIK AUDIO VIDEO SMK NEGERI 3 WONOSARI*. Laporan Penelitian UNY.
- Budis. (2015). Dasar Teori PID di <http://www.info-elektro.com/2015/07/dasar-teori-pid-prortional-integral.html> (diakses 05 Maret 2019).
- Citarsa. I.B.F. dkk. (2015). *PENGARUH TEKNIK MODULASI PWM PADA KELUARAN INVERTER TIGA FASE UNTUK PENGATURAN KECEPATAN VARIABEL MOTOR INDUKSI*. Jurnal Dielektrika Vol. 2 No. 1.
- Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. (2017). *Kompetensi Keahlian Teknik Industri*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Isminarti, & Ridhani, U. (2018). *Rancang Bangun Media Pembelajaran Praktikum Elektronika Analog untuk Meningkatkan Pemahaman Mahasiswa dalam Mengetahui Fungsi dan Karakteristik Operational Amplifier*. Jurnal Sains Terapan , Vol 4.
- Kusumam, A., Mukhidin, M., & Hasan, B. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik untuk Sekolah Menengah Kejuruan. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 23(1), 28-39.

- Mardapi, Djemari. (2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tesdan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Marpanaji, E., et al. (2017). *Trainer PID controller sebagai media pembelajaran praktik sistem kendali*. Jurnal Electronics, Informatics, and Vocational Education, 2(1), 27-40.
- Mutova, N.F. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN JARINGAN SYARAF TIRUAN PADA MATA KULIAH PRAKTIK SISTEM KENDALI CERDAS DI JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA FT UNY*. Laporan Penelitian.UNY.
- Nurfaizah. M. dkk. (2015). *RANCANG BANGUN MODUL PRAKTIKUM MOTOR AC DENGAN APLIKASI PENGATURAN POSISI DENGAN MENGGUNAKAN PID*. Jurnal Integrasi. Volume 7 Nomor 1 Tahun 2015.
- Nuryanto, L.E. (2017). *PENERAPAN DARI OP-AMP (OPERATIONAL AMPLIFIER)*. ORBITH, Vol 13. Diakses dari <http://jurnal.polines.ac.id/index.php/orbith/article/view/950> pada tanggal 20 Februari 2019 pukul 09.00 WIB.
- Nayono, S. E., & Nuryadin, E. R. (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Project Based Learning pada Mata Kuliah Computer Aided Design. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 21(4), 340-347.
- Pramono, H. S. (2011). Pembacaan posisi koordinat dengan GPS sebagai pengendali palang pintu rel kereta api secara otomatis untuk penambahan aplikasi modul praktik mikrokontroler. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, 20(2).
- Rahmadiyah, Inggit Pangestu., & Sondang S. Meini. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Elektronika Digital Untuk Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro. Volume 04 Nomor 01 Tahun 2015.
- Rochayati, Umi., & Suprpto. (2014). Keefektifan Trainer Digital Berbasis Mikrokontroler Dengan Model Briefcase Dalam Pembelajaran Praktik di SMK. Jurnal Kependidikan, Volume 44, Nomor 2 Tahun 2014.
- Sadiman, Arief S. dkk. (2010). *Media Pendidikan: Pengertian Pendidikan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pres.

- Sugiono.(2013). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiono.(2014). *METODE PENELITIAN PENDIDIKAN (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono.(2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran* . Yogyakarta: Pedagogia.
- Sumiharsono, R. & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran*. Jember : Pustaka Abadi.
- Suprpto, U. R. (2014). *Keefektifan Trainer Digital Berbasis Mikrokontroler dengan Model Briefcase dalam Pembelajaran Praktik di SMK*. Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Volume 44, Nomor 2.
- Suryatini F., Firasanti A. (2017). *KENDALI P, PI, DAN PID ANALOG PADA PENGATURAN KECEPATAN MOTOR DC DENGAN PENALAN ZIEGLER-NICHOLS*. Jurnal of Electrical and Electronics, Volume 6, Nomor 1.
- Susilana, R & Riyana, C. (2009). *MEDIA PEMBELAJARAN: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung: Wacana Prima.
- Tim Tugas Akhir Skripsi.(2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: UNY.
- Yunus, Syahrudin. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Transistor Menggunakan Trainer Transistor Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Kelas X Teknik Elektronika Industri SMK Muhammadiyah Prambanan*. Laporan Penelitian.UNY.

