

Pengembangan E-Modul *Edutainment-Sway* Pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMK Kelas XII Teknik Instalasi Tenaga Listrik

Hendri Masdi¹, Azry Ram Pratama²

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: azryrampratama@gmail.com

Abstrak

Penelitian dilatarbelakangi oleh penggunaan modul yang belum praktis dan pembelajaran yang belum sepenuhnya terpusat kepada peserta didik pada Kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam untuk mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik. Penelitian ini adalah penelitian R&D dengan model pengembangan 4D. Analisis data dilakukan dengan uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas pada KD 3.11. Hasil validasi modul adalah 87,2% dengan kategori sangat valid yang didapat dari rata-rata penilaian 3 validator. Penilaian kepraktisan modul oleh guru adalah 86,67% dengan kategori sangat praktis dan oleh peserta didik adalah 84,72% dengan kategori sangat praktis. Hasil belajar peserta didik setelah menggunakan modul adalah 21 peserta didik yang tuntas dari 24 peserta didik, dengan ketuntasan klasikal mencapai 87,5% sehingga modul dikatakan efektif. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa modul valid, praktis, dan efektif digunakan untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik Kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam.

Keyword: *modul, edutainment, sway, 4D, instalasi tenaga listrik*

Abstract

This research is motivated by the use of modules that are not yet practical and learning that is not fully centered on students in XII TITL at SMKS Islam Hang Tuah Batam for Electrical Power Installation subjects. This research is an R&D with a 4D development model. Data analysis was carried out by testing the validity, practicality, and effectiveness of KD 3.11. The module validation results are 87.2% with a very valid category obtained from the average score of 3 validators. The score of the practicality of the module by the teacher is 86.67% in the very practical category and 84.72% by students in the very practical category. The learning outcomes of students after using the module were 20 students who completed out of 24 students, with classical completeness reaching 83,33% so that the module can be said to be effective. The results of the study can be concluded that the module is valid, practical, and effectively used for learning Electrical Power Installation in XII TITL class of SMKS Islam Hang Tuah Batam.

Keywords: *module, edutainment, sway, 4D, electric power installation*

PENDAHULUAN

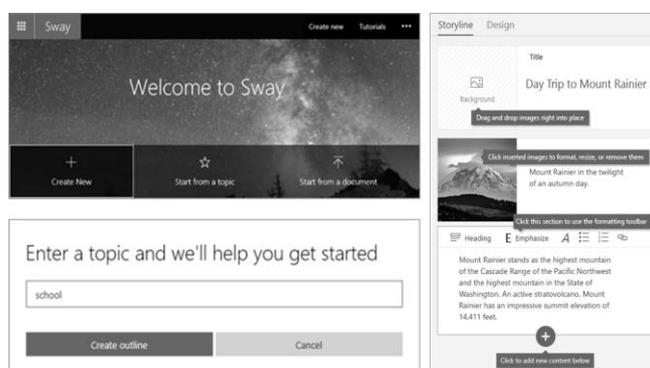
Kedisiplinan peningkatan sumber daya manusia yang terkait dengan ilmu pengetahuan dan teknologi harus menjadi titik pemicu utama dalam mendukung perkembangan dunia pendidikan. Kualitas sumber daya manusia ditentukan oleh faktor internal dan faktor eksternal yang saling terhubung. Faktor internal sangat berkaitan erat dengan motivasi/minat belajar peserta didik. Faktor eksternal berkaitan dengan lingkungan dari peserta didik tersebut. Hasil belajar peserta didik dapat dipengaruhi oleh berbagai hal dan guru hendaknya menyiapkan pembelajaran yang sesuai. Guru menyajikan konsep yang akan dipelajari secara lisan dan tulisan, menyajikan contoh yang relevan ketika membahas materi pembelajaran, dan memberikan penguatan setelah membahas pembelajaran [1].

Pada Kurikulum 2013, pendidik berperan sebagai fasilitator dan *designer* bahan ajar yang dapat berupa media pembelajaran, LKPD, dan juga modul pembelajaran, sehingga dengan itu peserta didik mampu mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi lulusan [2]. Keberhasilan peserta didik dalam belajar dapat dilihat dari cara pendidik menentukan dan menerapkan metode mengajar yang tepat. Namun, keberhasilan suatu pembelajaran juga dipengaruhi oleh beberapa faktor lain yang terkait, salah

satunya adalah modul pembelajaran. Penggunaan modul adalah satu dari sekian cara dalam pemanfaatan media dalam pembelajaran untuk meningkatkan mutu hasil belajar peserta didik [3].

Modul pembelajaran memiliki karakteristik seperti berbentuk unit pengajaran terkecil dan lengkap, juga berisi rangkaian pembelajaran yang dirancang, serta berisi tujuan pembelajaran yang dipaparkan dengan jelas agar peserta didik dapat belajar dengan mandiri [4]. Bahan ajar adalah sumber dari materi pembelajaran yang nanti diajarkan, ketiadaan bahan ajar yang memadai dan bahan ajar yang kurang menarik akan menjadi kendala dalam pembelajaran. Oleh karena itu, bahan ajar yang menarik dan mudah dipahami oleh peserta didik merupakan salah satu cara dalam mengatasi kendala bagi peserta didik. Pengembangan terhadap modul pembelajaran yang dilakukan adalah berbasis *edutainment*.

Edutainment berasal dari kata *education* dan *entertainment*. *Educational entertainment* memiliki arti hiburan yang disusun sedemikian rupa agar mendidik sekaligus menghibur [5]. Perpaduan kedua kata atau konsep tersebut sejatinya merupakan sifat alamiah manusia yaitu bermain, sehingga pembelajaran dapat tetap terlaksana tanpa hubungan yang kaku antara peserta didik dan pendidik. Modul *edutainment* yang dikembangkan akan ditampilkan dengan menggunakan *Microsoft Sway*. *Sway* dapat digunakan sebagai aplikasi presentasi berbasis *website* dengan fitur-fitur yang disediakan oleh *Microsoft* seperti penggabungan teks, gambar, *video*, dan suara seperti yang terlihat pada Gambar 1 [6] [7] [8]. *Sway* termasuk dalam kategori *software* yang dapat digunakan untuk membuat produk secara *online* pada laman *sway.office.com*.



Gambar 1. Tampilan Awal dan Storyline Sway

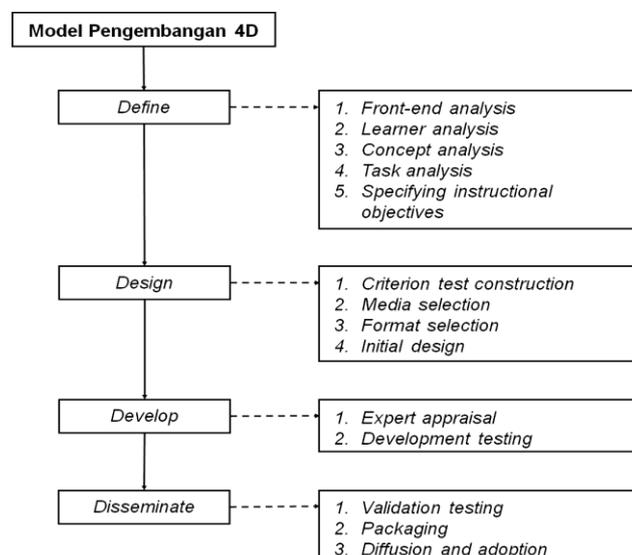
Selama bulan September 2020 telah dilaksanakan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKS Islam Hang Tuah Batam, terlihat bahwa peserta didik kurang serius dalam proses pembelajaran dan pengerjaan tugas yang diberikan guru. Hal tersebut juga mengakibatkan banyaknya peserta didik yang mendapatkan hasil belajar dibawah KKM yang ditetapkan disekolah yaitu 65, dengan hasil persentase ketuntasan 57,14%, sebanyak 16 peserta didik yang tuntas dari 28 peserta didik. Pembelajaran dikatakan berhasil atau efektif ketika tingkat ketuntasan klasikal peserta didik mencapai nilai sama atau lebih dari 75% dari jumlah peserta didik didalam kelas [9]. Modul pembelajaran yang tersedia juga belum dapat digunakan secara optimal karena belum praktisnya penggunaan modul tersebut. Modul pembelajaran yang belum praktis membuat guru dan peserta didik mengalami kesulitan terutama pada saat pembelajaran jarak jauh (PJJ), seperti yang dilakukan saat ini. Hal itu mengakibatkan peserta didik merasa bosan dan tidak bersemangat selama pembelajaran. Modul yang dikembangkan terdiri dari standar kompetensi, deskripsi, indikator pembelajaran, tujuan pembelajaran, uraian materi pembelajaran, rangkuman, tes, kunci jawaban, evaluasi, dan daftar pustaka [10] [11] [12].

Berdasarkan hal tersebut, maka dikembangkan modul pembelajaran *edutainment* menggunakan *Microsoft Sway* yang valid, praktis, dan efektif yang dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan prestasi akademik peserta didik.

METODE

Metode penelitian dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode ini digunakan untuk menghasilkan produk yang sifatnya berkelanjutan dan tepat untuk memperbaiki pembelajaran yang dapat dipertanggungjawabkan [13] [14] [15]. Model pengembangan yang menjadi acuan adalah model pengembangan 4D. Empat tahapannya yaitu: (1) *Define* (pendefinisian);

(2) *Design* (perancangan); (3) *Develop* (pengembangan); (4) *Disseminate* (penyebaran). Jenis metode penelitian pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk adalah dengan menguji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan produk tersebut. Subjek penelitian yaitu modul pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam dengan responden 24 peserta didik dan 1 guru mata pelajaran pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2021/2022. Secara umum prosedur pengembangan modul dapat dilihat pada Gambar 2 [16].



Gambar 2. Prosedur Pengembangan Modul

Validitas Produk

Teknik analisis validitas modul dilakukan untuk melihat data hasil validitas pada modul yang dikembangkan. Penilaian validitas dilakukan dengan pemberian angka dari 1 sampai dengan 5 sesuai dengan Skala Likert. Data hasil validitas modul yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Validitas produk akan dinilai dengan menggunakan lembar validitas berupa angket. Lembar validitas digunakan untuk mengukur tingkat kevalidan dari modul yang dikembangkan. Penilaian akan dilakukan oleh tiga validator yaitu dua validator dosen jurusan Teknik Elektro FT-UNP dan satu guru mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam. Kategori validitas modul diklasifikasikan dengan nilai 80-100% sebagai kategori sangat valid dan seterusnya seperti yang terlihat pada Tabel 1 [17].

Tabel 1. Pedoman Penilaian Validitas

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	80-100	Sangat Valid
2	60-79	Valid
3	40-59	Cukup Valid
4	20-39	Kurang Valid
5	0-19	Tidak Valid

Praktikalitas Produk

Teknik analisis praktikalitas modul dilakukan untuk melihat data hasil praktikalitas pada modul yang dikembangkan. Penilaian praktikalitas dilakukan dengan pemberian angka dari 1 sampai dengan 5 sesuai

dengan Skala Likert. Data hasil praktikalitas modul yang diperoleh kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai Praktikalitas} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Praktikalitas produk akan dinilai dengan menggunakan lembar praktikalitas berupa angket. Lembar praktikalitas digunakan untuk mengukur tingkat kepraktisan dari modul yang dikembangkan. Penilaian akan dilakukan oleh guru mata pelajaran dan peserta didik kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam. Kategori praktikalitas modul diklasifikasikan dengan nilai 80-100% sebagai kategori sangat praktis dan seterusnya seperti yang terlihat pada Tabel 2 [17].

Tabel 2. Pedoman Penilaian Praktikalitas

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kategori
1	80-100	Sangat Praktis
2	60-79	Praktis
3	40-59	Cukup Praktis
4	20-39	Kurang Praktis
5	0-19	Tidak Praktis

Efektivitas Produk

Efektivitas dapat diukur saat modul yang digunakan guru dapat meningkatkan kualitas dan prestasi belajar peserta didik. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) atau efektif pembelajarannya apabila tingkat kelulusan peserta didik sama atau lebih dari 75% dari jumlah peserta didik pada kelas tersebut dengan KKM yang ditetapkan di SMKS Islam Hang Tuah Batam yaitu 65.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pengembangan 4D dipilih sebagai prosedur pengembangan modul. Model tersebut terdiri dari 4 tahapan. Tahap 1 *define* (pendefinisian), tahap 2 *design* (perancangan), tahap 3 *develop* (pengembangan), dan tahap 4 *disseminate* (penyebaran).

Tahap 1 *define* atau pendefinisian dilakukan dengan analisis awal, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. Analisis tersebut ditujukan untuk memenuhi kondisi dan fakta serta permasalahan yang terdapat dalam pembelajaran, dengan hasil temuan yakni belum praktisnya penggunaan modul selama pembelajaran. Modul yang digunakan oleh guru tidak lagi relevan pada situasi dan kondisi yang ada saat ini, dimana sekolah melaksanakan pembelajaran jarak jauh (PJJ). Hasil analisis dari tahap 1 ini akan digunakan untuk tahap 2 *design* atau perancangan. Tahap 2 terdiri dari penyusunan kriteria tes, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Pada tahap ini ditentukan bahwa modul akan dirancang dengan menggunakan media berbasis *website* yaitu *Microsoft Sway*. Tahap 3 *develop* atau pengembangan dilakukan dengan melaksanakan penilaian ahli dan uji pengembangan agar modul valid, praktis, dan efektif digunakan, sebelum dilanjutkan ke tahap 4 *disseminate* atau penyebaran. Modul hanya disebarkan kepada guru mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik di SMKS Islam Hang Tuah Batam. Modul dapat diakses melalui tautan: <https://linktr.ee/moduledutainmentitl> atau dengan mengakses *QR Code* seperti Gambar 3.



Gambar 3. QR Code Modul ITL

Analisis Validitas

Validasi dilakukan oleh tiga orang validator dengan menggunakan lembaran validasi berupa angket. Rekapitulasi hasil uji validitas modul dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Modul

No	Validator	Persentase Kevalidan	Kategori
1	Dosen Teknik Elektro FT-UNP (Ahli Media)	93,6%	Sangat Valid
2	Dosen Teknik Elektro FT-UNP (Ahli Materi)	82,4%	Sangat Valid
3	Guru Mata Pelajaran	85,6%	Sangat Valid
	Rata-Rata Hasil Uji Validitas Modul	87,2%	Sangat Valid

Berdasarkan hasil uji validitas, didapatkan persentase kevalidan dari tiga validator sebesar 87,2% dengan kategori sangat valid. Hasil ini kemudian dilanjutkan dengan mengikuti perbaikan dan saran dari validator seperti penulisan tujuan pembelajaran yang sebaiknya mengikuti pola ABCD, kegiatan interaksi dalam modul ditingkatkan, modul dilengkapi dengan contoh dalam kehidupan sehari-hari, dan mengikuti format penulisan modul.

Analisis Praktikalitas

Lembaran praktikalitas modul diisi oleh guru mata pelajaran dan peserta didik di kelas XII TITL SMKS Islam Hang Tuah Batam. Rekapitulasi hasil uji praktikalitas modul dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Praktikalitas Modul

No	Responden	Persentase Kepraktisan	Kategori
1	Guru Mata Pelajaran	86,67%	Sangat Praktis
2	Peserta Didik	84,72%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji praktikalitas, didapatkan persentase kepraktisan modul oleh guru adalah 86,67% dengan kategori sangat praktis dan oleh peserta didik dengan rata-rata persentase sebesar 84,72% dengan kategori sangat praktis. Perbaikan dan saran yang diberikan adalah penambahan pada materi yang diisi untuk pembuatan gambar rangkaian listrik.

Analisis Efektivitas

Responden pada tahap efektivitas adalah peserta didik kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam. Tahap efektivitas modul dilakukan dengan memberikan peserta didik tes evaluasi modul pada Kompetensi Dasar 3.11. Peserta didik dikatakan tuntas ketika mencapai KKM yang ditetapkan, yaitu memperoleh nilai ≥ 65 . Rekapitulasi hasil tes evaluasi peserta didik dapat dilihat pada Tabel 5.

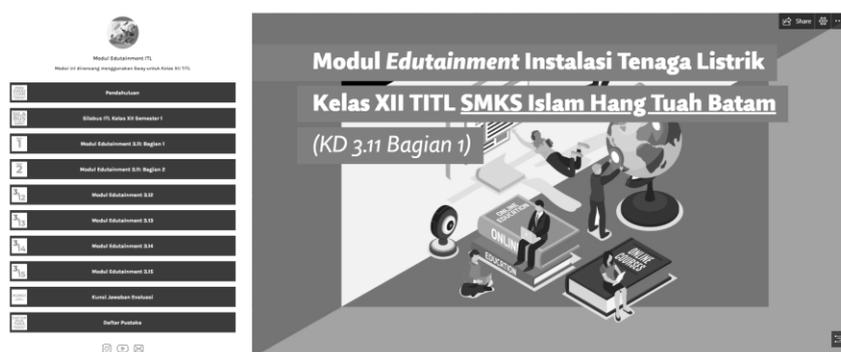
Tabel 5. Hasil Evaluasi Modul

No	Responden	Persentase	Kategori
1	21	87,5%	Tuntas
2	3	12,5%	Tidak Tuntas
Nilai Rata-Rata Kelas		75,17	Tuntas

Berdasarkan hasil analisis efektivitas, maka didapat nilai rata-rata kelas adalah 75,17 yang berada diatas KKM. Tabel 5 juga menunjukkan bahwa jumlah peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 65 adalah 21 peserta didik, sedangkan yang memperoleh nilai < 65 adalah 3 peserta didik. Sehingga, mengacu pada kriteria efektif berdasarkan ketuntasan klasikal yaitu minimal 75%, maka modul dapat dikatakan efektif dengan persentase ketuntasan peserta didik mencapai 87,5%.

Kajian Produk

Modul diharapkan dapat dijadikan bahan ajar utama dalam pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam. Hal tersebut bertujuan agar penggunaan modul sebagai bahan ajar dapat menjadi praktis sehingga peserta didik juga dapat belajar secara mandiri. Modul yang disusun bersumber dari materi pembelajaran yang sebelumnya digunakan, namun tidak praktis dan tidak lagi relevan digunakan untuk pembelajaran jarak jauh seperti saat ini. Modul ditampilkan melalui *Linktree* yang berisi tautan menuju *Sway* dengan tampilan seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan Modul pada *Linktree* dan *Sway*

PENUTUP

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah modul pembelajaran *edutainment* menggunakan *Microsoft Sway* pada mata pelajaran Instalasi Tenaga Listrik Kelas XII TITL di SMKS Islam Hang Tuah Batam dengan 24 peserta didik. Analisis data dilakukan dengan uji validitas, praktikalitas, dan efektivitas pada KD 3.11. Uji validitas dilakukan oleh 3 validator, uji praktikalitas dilakukan oleh guru mata pelajaran dan peserta didik, dan efektivitas dilihat dengan hasil evaluasi setelah dilakukan pembelajaran dengan modul *edutainment*.

Hasil validitas modul sebesar 87,2% dengan kategori sangat valid. Hasil praktikalitas modul sebesar 86,67% dengan kategori sangat praktis dan kepada peserta didik dengan hasil praktikalitas modul sebesar 84,72% dengan kategori sangat praktis. Uji efektivitas modul dilakukan dengan memberikan tes evaluasi modul kepada peserta didik yang ditampilkan dalam *Microsoft Form*, dengan hasil ketuntasan klasikal peserta didik mencapai 87,5% atau 21 peserta didik yang tuntas dari 24 peserta didik. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul dikatakan valid, praktis, dan efektif digunakan untuk pembelajaran Instalasi Tenaga Listrik di Kelas XII TITL SMKS Islam Hang Tuah Batam.

Maka dapat diberikan saran dari penelitian yang telah dilakukan yakni sebagai berikut: (1) Modul *edutainment* dengan *Microsoft Sway* yang dikembangkan diharapkan dapat dijadikan contoh atau panduan untuk pengembangan bahan ajar yang serupa namun dengan tema atau subtema yang berbeda; (2) Peserta didik diharapkan dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan bersumber dari modul *edutainment* dengan *Microsoft Sway* yang telah dikembangkan; (3) Guru diharapkan dapat mengembangkan bahan ajar yang

disesuaikan dengan silabus dan kurikulum yang digunakan di sekolah yang berbasis *edutainment* dan sesuai pembelajaran di sekolah; (4) Sekolah diharapkan dapat memfasilitasi dan mendukung proses pembelajaran jarak jauh dengan menggunakan *Microsoft Sway* sebagai media pengembangan bahan ajar yang efektif bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Winataputra, U. S., Delfi, R., Pannen, P. and Mustafa, D., "Teori Belajar dan Pembelajaran," *Hakikat Belajar dan Pembelajaran*, Pustaka: UT, 2014, 36.
- [2] Setiyaningsih, *Pengembangan Modul Berbasis Edutainment Pada Pokok Bahasan Bangun Datar*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung, 2019.
- [3] Abi Fadila, "Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Penggunaan Media Berbasis Komputer Dan Cetak," *JURNAL E-DuMath*, vol. 2, no. 1, pp. 59-65, 2016.
- [4] M. Si Suratsih, *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Berbasis Potensi Lokal Dalam Kerangka Implementasi Ktsp Sma Di Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY, 2010.
- [5] Admin, "Edutainment – New World Encyclopedia," *Newworldencyclopedia.org*, 2017. [Online]. Available: <https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Edutainment>. [Accessed: September 13, 2021]
- [6] Lina Widiastuti, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sway Pada Mata Pelajaran TIK," *Jurnal Teknodik*, no. 1, pp. 163-174.
- [7] Sway, "Create and share interactive reports, presentations, personal stories, and more", *Office.com*, 2017. [Online]. Available: <https://sway.office.com/my>. [Accessed: September 13, 2021]
- [8] Create in Sway," *Microsoft.com*, 2021. [Online]. Available: <https://support.microsoft.com/en-us/office/create-in-sway-db30c63b-6548-456d-b0e2-9fcd68bfa7a0?ui=en-us&rs=en-us&ad=us>. [Accessed: September 13, 2021]
- [9] Moh Yusuf and Hernik Pujiastutik, "Peningkatan Hasil Belajar Biologi Menggunakan Model PBL (Problem Based Learning) dengan Media Lingkungan," in *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Environmental, and Learning.*, pp. 490-493, 2017.
- [10] Siti Albaniah, "Modul," *Pengembangan Modul Pembelajaran Teknik Listrik Kelas X Semester Gasal Program Keahlian Teknik Elektronika Industri SMKN 2 Pengasih Kulonprogo*. Yogyakarta: Lumbung Pustaka UNY, 2018, 8-33.
- [11] Dwi Rahdiyanta, *Teknik Penyusunan Modul*. Yogyakarta: UNY, 2016.
- [12] Nurma Yunita Indriyanti and Susilowati, E., *Pengembangan modul*. Surakarta: Tim Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM UNS, 2010.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta, 2017.
- [14] I Made Teguh and I Made Kirna, "Pengembangan Bahan ajar metode penelitian pendidikan dengan addie model," *Jurnal Ika*, no. 11, pp. 14, 2013.
- [15] Munawaroh, "Konsep dan Pentingnya Penelitian dan Pengembangan," *Urgensi Penelitian dan Pengembangan*. Yogyakarta: Studi Ilmiah UKM Penelitian, 2015, 1.
- [16] Siti Albaniah, "Modul," *Pengembangan Modul Pembelajaran Teknik Listrik Kelas X Semester Gasal Program Keahlian Teknik Elektronika Industri SMKN 2 Pengasih Kulonprogo*. Yogyakarta: Lumbung Pustaka UNY, 2018, 38.
- [17] Putri Ananda, "Analisis Kepraktisan *Jobsheet*," *Pengembangan Jobsheet Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sistem Pengendali Elektromagnetik Siswa Kelas XI TITL di SMK Negeri 1 Pariaman*. Padang: UNP, 2017, 185.

Biodata Penulis

Hendri, lahir di Padang, 17 September 1964. Memperoleh gelar Sarjana Teknik di Universitas Negeri Padang pada tahun 1989. Kemudian melanjutkan jenjang pendidikan S2 di ITB dan memperoleh gelar Master dari Institut Teknologi Bandung pada tahun 2000. Kemudian melanjutkan S3 untuk mendapatkan gelar Ph.D. di Jurusan Teknik Elektro dan Elektronik, Fakultas Teknik Universiti Putra Malaysia tahun 2010. Saat ini aktif menjadi staf pengajar di Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro FT-UNP.

Azry Ram Pratama, lahir di Batam, 25 September 1998. Sedang menempung pendidikan jenjang sarjana pada Program Studi Pendidikan Teknik Elektro di Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.