

Pengembangan Modul Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Berbasis *Course Review Horay*

Erikson Ronaldo¹, Aslimeri²

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Jl Prof Dr. Hamka, Air Tawar, Padang, Indonesia

eriksonsilitonga60@gmail.com¹, aslimeri@ft.unp.ac.id²

Abstract—Basic Electricity and Electronics are subjects studied by class X students of Electrical Power Installation Engineering competency expertise at SMK Negeri 2 Payakumbuh. Modules are learning materials that are systematically designed based on a certain curriculum and are packaged in the form of learning units and allow them to be studied independently in a certain time unit. Course review horay (CRH) learning is a learning model that attracts motivation using the use of numbers and yell. This study aims to obtain valid and practical CRH-based learning modules in Basic Electricity and Electronics (DLE) subjects. The research method used is R&D (Research & Development) with the 4D model (Define, Design, Develop and Dissaminate). The subject of this research is a CRH-based learning module, with research respondents being teachers in Basic Electrical and Electronics subjects and class X TITL students. The questionnaire used in the study was in the form of a Likert scale with a score of 1 to 5. The results of the CRH-based module development research on the distribution of the mediation validation questionnaires obtained the average percentage results on valid criteria, the material validation questionnaire distribution obtained the average percentage results on valid criteria. In distributing the practicality questionnaire the teacher got the average percentage result on the very practical criteria and the student practicality questionnaire got the average percentage result on the practical criteria. The results of this study indicate that the development of CRH-based learning modules made for Basic Electrical and Electronics subjects has been judged valid and practical.

Keywords—Research & Development, Module Based on CRH, 4D, Valid, and Practical.

Abstrak—Dasar Listrik dan Elektronika merupakan mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa kelas X kompetensi keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Modul merupakan bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu. Pembelajaran *course review horay* (CRH) adalah model pembelajaran yang menarik motivasi dengan menggunakan penggunaan nomor dan yel-yel. Pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh modul pembelajaran berbasis CRH pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika (DLE) yang valid dan praktis. Metode penelitian yang dipakai yaitu R&D (Research & Development) dengan model 4D (Define, Design, Develop and Dissaminate). Subjek penelitian ini adalah modul pembelajaran berbasis CRH, dengan responden penelitian guru pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dan siswa kelas X TITL. Angket yang di gunakan pada penelitian berbentuk skala *likert* dengan penskoran 1 sampai 5. Hasil penelitian pengembangan modul berbasis CRH pada penyebaran angket validasi medi mendapatkan hasil persentase rata-rata pada kriteria valid, pada penyebaran angket validasi materi mendapatkan hasil persentase rata-rata pada kriteria valid, pada penyebaran angket praktikalitas guru mendapatkan hasil persentase rata-rata pada kriteria sangat praktis dan angket praktikalitas siswa mendapatkan hasil persentase rata-rata pada kriteria praktis. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan modul pembelajaran berbasis CRH yang dibuat untuk mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika telah dikriteriakan valid dan praktis.

Kata Kunci—Research & Development, Modul Berbasis CRH, 4D, Valid, dan Praktis.

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan dan sepanjang hayat [1]. Fungsi pendidikan nasional menumbuhkan kompetensi dan membangun watak kebudayaan bangsa yang bermartabat dalam mencerdaskan kehidupan bangsa [2],[3]. Konsep pendidikan terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari maupun yang akan datang seperti halnya konsep pendidikan pada Sekolah Menengah Kejuruan [4],[5].

Upaya meningkatkan kualitas pendidikan dapat di tempuh dengan beberapa cara, salah satunya adalah dengan meningkatkan kualitas belajar. Kualitas belajar dapat dilihat dari aktivitas belajar dan pemahaman peserta didik berdasarkan kompetensi dasar dan indikator yang harus dicapai, serta kinerja guru yang mendukung proses pembelajaran [6]. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang dapat membelajarkan peserta didik dari yang tidak paham menjadi paham dan dari yang tidak tahu menjadi tahu [7].

Modul merupakan bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran dan memungkinkan dipelajari

secara mandiri dalam satuan waktu tertentu[8]. Sebuah modul yang telah dibuat dengan baik harusnya dapat menggantikan peran para guru sebagai salah satu sumber ilmu dari siswa. Modul juga harus dapat menjelaskan sesuatu dengan bahasa yang mudah diterima oleh peserta didik dan dapat meningkatkan minat belajar dari peserta didik. Pembelajaran *course review horay* (CRH) adalah model pembelajaran yang menarik motivasi dengan menggunakan penggunaan nomor dan yel-yel [9].

SMK Negeri 2 Payakumbuh salah satu SMK yang bertujuan mempersiapkan siswanya menjadi tenaga kerja yang terampil dibidangnya. Teknik Instalasi Tenaga Listrik adalah salah satu program keahlian yang ada di SMK Negeri 2 Payakumbuh memiliki banyak mata pelajaran salah satunya adalah mata pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika yang merupakan mata pelajaran produktif di kelas X.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMK Negeri 2 Payakumbuh pada 20 November 2019 ditemukan salam proses pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika, guru masih menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah yaitu guru menyampaikan materi berdasarkan bahan ajar yang dimiliki oleh guru, sehingga siswa cenderung pasif hanya mendengarkan saja dan tidak terjadi belajar mandiri pada siswa serta tidak ada persiapan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu modul yang digunakan pada proses pembelajaran terdapat beberapa kelemahan seperti modul yang ada belum dilengkapai model pembelajaran, tidak hanya itu dari segi penampilan contoh gambar pada modul terlalu sedikit dan lebih dominan banyaknya isi materi ajar. Hal ini megakibatkan siswa cenderung bosan dan kurang tertariknya minat baca pada modul, sehingga hasil belajar siswa belum optimal masih banyak dibawah KKM.

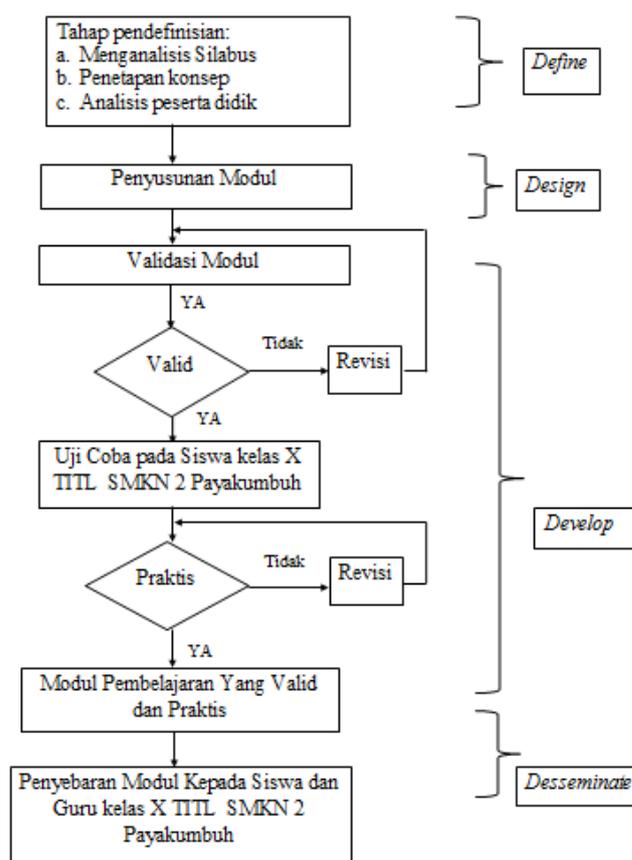
Penelitian tentang pengembangan modul pembelajar telah dilakukan oleh beberapa peneliti, yaitu dilakukan oleh. Rusydah, Elia Noor, dalam penelitiannya pengembangan modul pendidikan Agama Islam dengan pendekatan *course review horray* (CRH) penelitian ini menunjukkan peningkatan motivasi belajar siswa sebelum penerapan modul adalah 31 poin dengan kualifikasi “cukup” dan setelah penerapan modul adalah 55 poin dengan kualifikasi “sangat baik”. Dengan demikian terdapat peningkatan motivasi belajar siswa setelah dilakukan penerapan modul pembelajaran PAI dengan pendekatan *course review horray* [10]. Kurniawati, Rosalia, dalam penelitiannya peningkatan belajar IPA melalui metode pembelajaran *course review horay* dengan modul pembelajaran pada siswa kelas IV SD Negri 03 Kemiri Kecamatan Kebekkramat Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2011/2012. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA. Hal ini dapat dilihat dari hasil *post test* yang dilakukan di akhir proses pembelajaran dan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas IV. Sebelum diberikan tindakan penelitian, hasil belajar siswa yang mencapai nilai KKM (≥ 67) hanya 42,5%, setelah dilakukan siklus I meningkat menjadi 77,5%, dan pada siklus II meningkat menjadi 95%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penerapan metode *course review horay* dengan modul pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas IV SD Negeri 03 Kemiri Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar tahun ajaran 2011/2012 [11].

Berdasarkan uraian tersebut, maka diperlukan pengembangan modul pembelajaran berbasis CRH pada mata

pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X SMK yang berpedoman pada Kurikulum 2013. Pengembangan modul ini berpedoman pada metodologi *Research and Development* dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop and Dissaminate*). Penelitian ini menghasilkan produk berupa perangkat pembelajaran valid dan praktis yang digunakan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

II. METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) [10],[11]. Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4D. Penelitian yang dilakukan pada pengembangan modul pembelajaran berbasis CRH pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika kelas X TITL di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Angket pengumpulan data yang digunakan berupa angket berbentuk skala *likert* dengan penskoran 1 sampai 5 [12]. Secara umum model pengembangan 4D dapat di lihat pada gambar 1.



Gambar. 1. Prosedur Pengembangan Modul dengan Model 4D

A. Validitas Produk

Apabila instrument dapat mengukur apa yang hendak diukur maka instrument tersebut dapat dikatakan valid [13]. Untuk mengukur pengembangan modul pembelajaran berbasis CRH memakai angket validasi. Pada modul berbasis CRH yang akan dikembangkan akan divalidasi oleh tiga orang sebagai validatornya yaitu dua orang dari dosen Teknik Elektro UNP dan satu orang dari guru mata pelajaran DLE di SMK Negeri 2 Payakumbuh. Kegiatan validasi ini dilakukan dengan pengisian angket untuk melihat kevalidan modul

pembelajaran yang dikembangkan. Angket validitas modul pembelajaran ini menggunakan skala *likert* dengan kriteria indikator sekor seperti tabel 1.

TABEL 1. KRITERIA INDIKATOR SKOR SKALA LIKERT

No	Indikator	Skor
1	Sangat Baik	5
2	Baik	4
3	Cukup Baik	3
4	Tidak Baik	2
5	Sangat Tidak Baik	1

Skor dari validator tersebut dijumlahkan dan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut [14].

$$\text{Nilai Validitas} = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh (X)}}{\text{jumlah skor maksimum(Y)}} \times 100\%$$

Berdasarkan hasil nilai validitas yang diperoleh, kemudian dapat dikategorikan sesuai dengan tingkat kevalidan seperti pada tabel 2.

TABEL 2. KRITERIA VALIDITAS

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria
1	61-100	Valid
2	0-60	Tidak Valid

B. Praktikalitas Produk

Uji praktikalitas berfungsi untuk mengetahui tingkat kepraktisan modul pembelajaran yang telah dikembangkan [15], [16]. Uji praktikalitas modul pembelajaran berbasis CRH dikategorikan atas lima kategori sesuai dengan skor yang diperoleh dari instrumen angket praktikalitas yang di isi oleh responden guru dan siswa.

Untuk mengetahui nilai dan kategori praktikalitas yang dihasilkan dapat dilihat pada tabel 3.

TABEL 3. KRITERIA PRAKTIKALITAS

No	Tingkat Pencapaian (%)	Kriteria
1	81-100	Sangat Praktis
2	61-80	Praktis
3	41-60	Cukup Praktis
4	21-40	Kurang Praktis
5	0-20	Tidak Praktis

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dengan metode R&D (*Research and Development*) pada modul berbasis CRH yang bertujuan untuk menghasilkan modul yang valid dan praktis. Pada modul berbasis CRH pengembangan dilakukan dengan memakai model *Define, Design, Develop and Dissaminate* (4D). Pengembangan modul berbasis CRH dilakukan pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika (DLE) kelas X TITL di SMK Negeri 2 Payakumbuh.

A. Uji Validitas Materi Modul Berbasis CRH

Pada tahap uji validitas materi dilakukan oleh dua orang validator yaitu satu orang dosen dari jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang dan satu orang guru yang mengajar mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Aspek yang

diteliti pada komponen isi dan tujuan dengan persentase sebesar 93%, aspek intruksional dengan persentase sebesar 84%, dan aspek teknis dengan persentase sebesar 100% sebagaimana dapat dilihat pada tabel 4.

TABEL 4. VALIDITAS MATERI MODUL BERBASIS CRH

No	Aspek Validitas Materi	Persentase	Kriteria
1	Komponen Isi dan Tujuan	93 %	Valid
2	Instruksional	84%	Valid
3	Teknis	100%	Valid
	Rata-rata	92%	Valid

B. Uji Validitas Media Modul Berbasis CRH

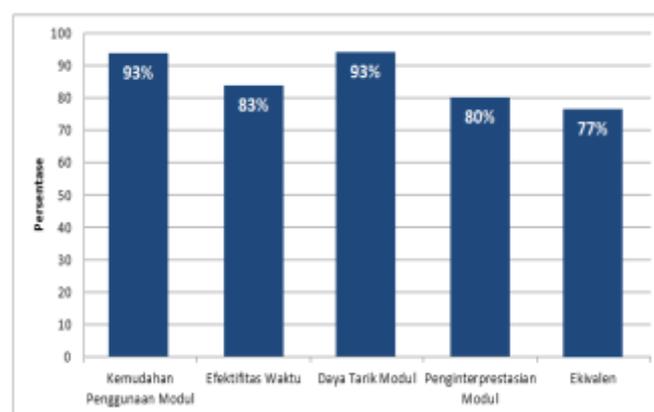
Pada tahap uji validitas media modul dilakukan oleh satu orang validator dari dosen jurusan Teknik Elektro Universitas Negeri Padang. Aspek yang diteliti pada syarat didaktif dengan persentase sebesar 75%, aspek konstruksi dengan persentase sebesar 80%, dan aspek syarat teknis dengan persentase sebesar 95% sebagaimana dapat dilihat pada gambar 5.

TABEL 5. VALIDITAS MEDIA MODUL BERBASIS CRH

No	Aspek Validitas Materi	Persentase	Kriteria
1	Didaktif	75 %	Valid
2	Konstruksi	80%	Valid
3	Teknis	95%	Valid
	Rata-rata	83%	Valid

C. Uji Praktikalitas Modul Berbasis CRH Responden Guru

Pada tahap uji praktikalitas dilakukan oleh responden guru sebanyak dua orang yang mengajar pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. Aspek yang diteliti pada kemudahan penggunaan modul dengan persentase sebesar 93%, aspek efektivitas waktu dengan persentase sebesar 83%, aspek daya tarik modul dengan persentase sebesar 93%, aspek penginterpretasian modul dengan persentase sebesar 80%, dan aspek ekivalen dengan persentase sebesar 77% sebagaimana dapat dilihat pada gambar 2.

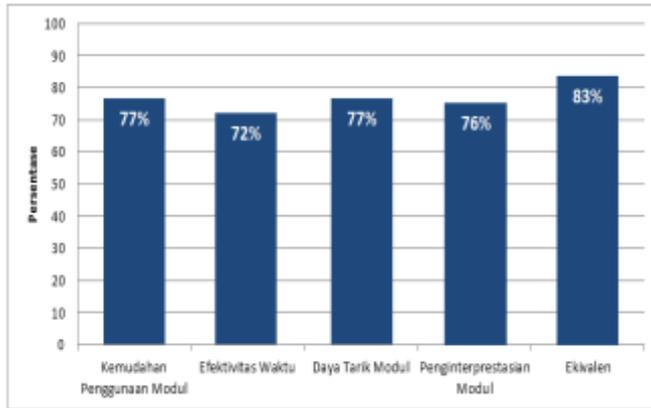


Gambar. 2. Praktikalitas Modul Berbasis CRH (Responden Guru)

Rata-rata persentase tingkat praktikalitas modul berbasis CRH diperoleh dari pengisian angket oleh dua responden guru sebesar 85%, berdasarkan pada tabel 3 kategori tingkat kepraktisan masuk pada kategori sangat praktis.

D. Uji Praktikalitas Modul Berbasis CRH Responden Siswa

Pada tahap uji praktikalitas dilakukan oleh responden siswa sebanyak 20 orang siswa. Aspek yang diteliti kemudahan penggunaan modul dengan persentase sebesar 77%, aspek efektivitas waktu dengan persentase sebesar 72%, aspek daya tarik modul dengan persentase sebesar 77%, aspek penginterpretasian modul dengan persentase sebesar 76%, dan aspek ekivalen dengan persentase sebesar 83% sebagaimana dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar. 3. Praktikalitas Modul Berbasis CRH (Responden Siswa)

Rata-rata persentase tingkat praktikalitas modul berbasis CRH diperoleh dari pengisian angket oleh 20 siswa sebesar 77%, berdasarkan pada tabel 3 kategori tingkat kepraktisan masuk pada kategori praktis.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan modul pembelajaran berbasis CRH pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika dapat disimpulkan bahwa untuk validitas materi dan media modul pembelajaran berbasis CRH mencapai tingkat valid, untuk praktikalitas modul pembelajaran berbasis CRH responden guru mencapai tingkat sangat praktis, dan untuk praktikalitas modul pembelajaran berbasis CRH responden siswa mencapai tingkat praktis. Jadi penelitian yang telah dikembangkan yaitu pengembangan modul pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika berbasis *course review horray* (CRH) sangat layak untuk dijadikan salah satu bahan ajar.

REFERENSI

- [1] A. Fitri, "Strategi Belajar Bahasa Anak," *Pentas Pendidik. Bhs. dan Sastra Indonesia.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–32, 2018.
- [2] N. Fajri and U. Usmeldi, "Pengembangan Buku Elektronik Interaktif pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika untuk Siswa SMK," vol. 6, no. 2, pp. 369–374, 2020.
- [3] M. P. Hasibuan and R. Silaban, "Analisis Kualitas Buku Ajar Kimia Berbasis Kurikulum 2013," *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, vol. 1, no. 2, pp. 159–164, 2017.
- [4] H. Antara, P. Kegiatan, P. Sekolah, B. Dengan, and K. S. Siswa, "Hanaan, 2013 Hubungan Antara Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran Sekolah Bersama Dengan Pengembangan Kecerdasan Spiritual Siswa Universitas Pendidikan Indonesia repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu," pp. 1–9, 2012.
- [5] H. Hastuti, H. Effendi, and S. Hijriani, "Application of Omron Plc Trainer As a Learning Media on Electric Motor Installation Course," *INVOTEK J. Inov. Vokasional dan Teknol.*, vol. 17, no. 1, pp. 49–56, 2017, doi: 10.24036/invotek.v17i1.25.
- [6] Novita, Astra, "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Siswa Kelas X TITL Di SMK N 5 Padang," Skripsi : FT UNP. 2018.
- [7] Lefudin, "Belajar dan Pembelajaran Dilengkapi dengan Model Pembelajaran, Strategi Pembelajaran, Pendekatan Pembelajaran dan Metode Pembelajaran," Yogyakarta : Deepublish, 2017.
- [8] Purwanto, Aristo R dan Suharto L, *Pengembangan Modul*. Jakarta: Depdiknas, 2007.
- [9] Sri Fatmawati, dkk. (2015). *Desain Laboratorium Skala Mini untuk Pembelajaran Sains Terpadu*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- [10] Rusydah, Elia Noor. Pengembangan modul pendidikan agama Islam dengan pendekatan *course review horray* (CRH). Diss. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2014.
- [11] Kurniawati, Rosalia. Peningkatan Belajar IPA Melalui Metode Pembelajaran *Course Review Horay* Dengan Modul Pembelajaran Pada Siswa Kelas IV SD Negeri 03 Kemiri Kecamatan Kebekkramat Kabupaten Karanganyar Tahun Ajaran 2011/2012. Diss. Univesitas Muhammadiyah Surakarta, 2012.
- [12] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung. Alfabet. 2014.
- [13] Siddiq, Fajri. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik di Kelas X TITL 1 SMK Negeri 5 Padang. Padang: Skripsi FT UNP.
- [14] Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*. Bandung. Alfabet, 2011.
- [15] Sukardi. (2011). *Evaluasi Pendidikan Prinsip dan Operasionalnya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [16] Arikunto, Suharsimi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.