

Meningkatkan Kompetensi dengan Penggunaan Modul Paket Keahlian Produktif

Riana T. Mangesa¹, M. Yusuf Mappiasse²

^{1,2} Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar

Email: rianamangesa@yahoo.com

Abstract. The efforts to improve student learning outcomes can be done by providing quality learning resources in the form of appropriate and quality module-based teaching materials to improve the individual abilities of students and teacher professional competence. Module development is based on the main reason that the availability of quality teaching materials is considered the most urgent matter compared to other efforts. Module development is based on the main reason that the availability of quality teaching materials is considered the most urgent matter compared to other efforts. This type of research is Research and Development (R&D) research to produce Module-based teaching materials on subjects analyzing electrical circuits to improve learners' abilities. The development model used in this study is the four-D model (Thiagarajan and Dorothy S. Semmel dan Melvyn I. Semmel, 1974) with stages; Define, Design, Develop and Disseminate, so that practical and effective products are obtained

Keywords: Modules, Learning Outcomes, Vocational School

PENDAHULUAN

Kemajuan pendidikan di Indonesia meningkat dalam segala aspek antara lain diarahkan untuk mencapai tujuan undang-undang pendidikan Nasional Nomor 20/2003 tentang fungsi pengembangan kemampuan dan pembentukan watak, dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan mengembangkan potensi peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak sehat, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Salah satu tujuan pendidikan adalah mengoptimalkan kemampuan peserta didik dan mengembangkan kemampuan yang sempurna secara fisik dan intelektual. Untuk penyempurnaan isi kurikulum dan pengadaan bahan ajar. Mutu pendidikan yang baik akan terwujud jika proses pembelajaran diselenggarakan secara efektif, artinya proses pembelajaran dapat berjalan secara lancar, terarah dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, salah satu upaya dilakukan oleh sekolah adalah melengkapi kebutuhan sarana belajar peserta didik terutama kebutuhan materi pembelajaran yang terstruktur dengan baik, berkualitas dan mudah diperoleh. Seperti sistem dan perangkat pembelajaran baik peserta didik, pendidik, fasilitas, lingkungan serta bahan ajar (modul) pembelajaran yang dipergunakan.

Peserta didik akan aktif dan kreatif jika didukung sumber bahan ajar, fasilitas serta pendidik yang inovatif, mampu berkreasi, menjadi fasilitator.

Hasil survei pada beberapa SMK diidentifikasi bahwa kurangnya bahan ajar di sekolah menjadi salah satu kendala nyata yang harus dihadapi. Bahan ajar yang dipergunakan pendidik hanya sebagai sumber pengetahuan, tetapi kurang memperhatikan aspek pengalaman belajar, (Hamzah, B. U. 2007). Terkadang sumber belajar hanya berpusat pada pendidik sedangkan peserta didik menjadi objek yang pasif menerima pembelajaran. Salah satu upaya untuk menunjang hal tersebut adalah dikembangkannya bahan ajar yang menekankan pada aspek pengalaman belajar sehingga peserta didik dapat membangun sendiri pengetahuannya.

Mengacu permasalahan tersebut, maka sangat dibutuhkan pengembangan bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan dalam mata pelajaran Rangkaian Listrik adalah berbasis modul pembelajaran. Menurut Purwanto (2007), modul ialah bahan ajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu, dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil yang memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu. Kondisi nyata mengenai format modul yang ada, cenderung selalu sama yaitu berisi materi dan soal-soal latihan menyebabkan peserta didik hanya termotivasi untuk sekedar menyelesaikan soal latihan tanpa mengerti konsep materi yang seharusnya dipahami. Hal inilah yang menyebabkan perlu adanya inovasi baru, pengembangan format modul yang dapat membimbing peserta didik untuk belajar mandiri, meningkatkan hasil belajar, mengembangkan kemampuan dalam proses pengalaman belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pemerintah menyiapkan sebagian kecil modul baik berupa buku teks pegangan atau mata

pelajaran (mapel) produktif baik untuk pegangan guru maupun peserta didik. Mapel produktif adalah pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik sesuai dengan program keahlian yang dipilihnya. Karena kurang tersedia, maka guru pengampu mapel seharusnya mampu berinovasi menyusun dan mengembangkan sendiri. Ketersediaan dan kualitas bahan ajar mapel produktif sangat tergantung pada usaha sekolah dan guru pengampu mapel yang bersangkutan.

Oleh karena modul mapel produktif harus memuat kajian pengetahuan dan keterampilan praktis kejuruan, menyeuaikan program keahlian yang dipilih peserta didik selama menempuh jenjang pendidikan di SMK, maka modul produktif sebaiknya terus *ter-update* disesuaikan dengan perkembangan kurikulum yang berlaku dan kebutuhan dunia kerja.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D) (Sugiyono, 2012) untuk menghasilkan bahan ajar berbasis Modul pada mata pelajaran menganalisis rangkaian listrik. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah model *four-D* dengan tahapan; *Define, Design, Develop and Disseminate*, sehingga diperoleh produk yang praktis dan efektif. Prosedur dan tahapan pengembangan modul pembelajaran rangkaian listrik

Melalui tahapan pengembangan model *four-D*, hasil pengembangan di validasi, dan diuji cobakan pada tahap penyebaran dengan mensosialisasikan modul yang telah dikembangkan kepada pendidik mata pelajaran dan peserta didik.

Instrumen Penelitian

Instrumen sebagai alat pengumpul data yang dipergunakan dalam penelitian ini; (1) Lembar Validasi Modul, untuk memperoleh kevalidan dan informasi kelayakan modul yang sudah dikembangkan, untuk di uji cobakan; (2) Lembar Angket Respon peserta didik dan pendidik, untuk pengumpulan data; (3) Lembar Observasi, dipergunakan melihat aktivitas peserta didik dan pendidik Untuk menentukan kelayakan modul, kategori kevalidan mengacu pada teori Hobri (2009), seperti pada Tabel 1;

Tabel 1. Kategori Validitas

Kriteria Validitas	Interval
Tidak Valid	$1,0 \leq X, < 1,5$
Cukup Valid	$1,5 \leq X, < 2,5$
Valid	$2,5 \leq X, < 3,5$
Sangat Valid	$3,5 \leq X, < 4$

Sumber: (Hobri, 2009)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mengacu pada Gambar 1 di atas, hasil tahapan *Define*, adalah informasi sumber belajar khususnya mata pelajaran bidang kelistrikan masih terbatas. Sumber belajar satu-satunya berpusat pada pendidik. Sehingga tidak ada modul mapel produktif untuk melatih keterampilan menghitung, bahkan peserta didik tidak memiliki pedoman untuk pembelajaran mandiri. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, ditentukan modul mapel menganalisis rangkaian listrik menjadi tujuan awal perancangan.

Selanjutnya pada tahap *Design*, setelah mempelajari literatur maka tahap perancangan dilakukan untuk merancang bahan ajar berbasis modul pembelajaran pada mata pelajaran rangkaian listrik untuk meningkatkan kemampuan menganalisis rangkaian listrik. Pada tahap ini dilakukan penyusunan instrumen, mendesain media dan menformat modul sesuai materi ajar.

Format modul rancangan awal, dikembangkan mengacu format yang ada sebagai literature, dan hasil analisis kebutuhan. Perancangan modul dimulai dari sampul depan, isi modul sampai sampul belakang. Setelah perancangan tersebut lengkap dan konsep draft modul telah ditentukan kemudian menjadi rancangan awal modul. Dalam rancangan modul ini terdapat materi sesuai kompetensi dasar, dan soal latihan untuk membantu peserta didik, berlatih menyelesaikan soal-soal.

Setelah rancangan awal modul dan instrumen sudah siap, maka hasil rancangan yaitu *hardcopy* dan instrumennya diajukan untuk divalidasi, dan dinilai kelayakannya.

Validasi dilaksanakan melalui uji *judgment* validator, kepada dua orang pakar dibidangnya dengan menunjukkan rancang awal modul dan instrumen. Lembar Validasi Modul, untuk memperoleh data kevalidan dan informasi kelayakan modul. Lembar Angket Respon Peserta Didik dan Pendidik, untuk memperoleh data kepraktisan penggunaan modul pada pembelajaran di kelas. Lembar Observasi, untuk memperoleh data aktivitas peserta didik dan pendidik, Hasil rangkuman validasi instrumen dan rancangan awal modul dapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3, berikut:

Tabel 2 Rangkuman Hasil Validasi Instrumen

Perangkat	Indikator	Penilaian	Rata Nilai
			Kategori
Angket Respon peserta didik	Petunjuk Cakupan Bahasa	3,8	3,9
		4,0	
Angket Respon	Petunjuk Cakupan	3,8	3,9
		4,0	

pendidik	Bahasa	3,9	Valid
Observasi aktivitas peserta didik	Petunjuk Cakupan Bahasa	3,9	3,8
		3,7	Sangat Valid
		3,8	
Observasi aktivitas pendidik	Petunjuk Cakupan Bahasa	3,9	3,8
		3,8	Sangat valid
		3,7	

Sumber: Hasil Olah Data Instrumen Validasi

Tabel 3 Rangkuman Hasil Validasi Rancangan Modul Pembelajaran

No	Aspek	Nilai		Rata rata	Ket
		Vali dr I	Vali dr II		
A.	Capaian Pembelajaran	3.8	3.8	3.8	Sangat Valid
B.	Sub Capaian	3.7	3.8	3.75	Sangat Valid
C.	Materi	3.8	3.7	3.75	Sangat Valid
D.	Soal-soal	3.8	3.8	3.8	Sangat Valid
E.	Konstruksi	3.8	3.8	3.8	Sangat

					Valid
F	Bahasa	3.9	3.9	3.9	Sangat Valid
Total - Rata				3.8	Sangat valid

Sumber: Hasil Validasi Modul Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis penilaian, validator pada Tabel 2 dengan hasil nilai rata-rata 3.85 dan Tabel 3 dengan hasil nilai rata-rata 3.8, menunjukkan kategori sangat valid. Artinya semua instrumen dan rancangan modul awal layak untuk di uji cobakan. Hasil validator menjadi dasar untuk merevisi dan penyempurnaan prototipe modul. Proses selanjutnya adalah tahap uji coba modul, yang dilakukan 2 kali; yaitu (1) Uji coba kelompok kecil dan (2) Uji kelompok besar. Setelah dilakukan beberapa revisi maka selanjutnya prototipe modul disebarkan sebagai produk modul pembelajaran. dan untuk mendeskripsikan keefektifan proses pembelajaran menggunakan modul yang dikembangkan.

Hasil uji kelompok besar, melibatkan subyek sebanyak 25 orang, Hasil uji kelompok besar dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Kesimpulan Hasil Analisis Respon Peserta Didik

No.	Pertanyaan/Pernyataan	Skor	Persentase (%)	Kategori
		Rata-rata		
1	Desain sampul modul menarik perhatian	3.6	90	Sangat Baik
2	Gambar modul menarik perhatian	3.6	90	Sangat Baik
3	Pilihan huruf dalam modul mudah dipahami	3.8	95	Sangat Baik
4	Modul mudah dipergunakan	3.8	95	Sangat Baik
5	Modul menggunakan kata dan kalimat yang mudah dipahami	3.8	95	Sangat Baik
6	Modul dilengkapi sumber belajar yang berhubungan dengan pembelajaran	3.6	90	Sangat Baik
7	Modul menambah interaksi komunikasi dengan pendidik	3.8	95	Sangat Baik
8	Modul menambah interaksi komunikasi dengan sesama peserta didik	3.8	95	Sangat Baik
9	Modul disajikan dengan berbagai contoh soal latihan menarik yang tidak membosankan	3.8	95	Sangat Baik
10	Modul dapat membantu saya belajar mandiri	4.0	100	Sangat Baik
11	Modul menarik memotivasi untuk belajar	4.0	100	Sangat Baik
Total rata-rata		3.78	94,5	Sangat Baik

Sumber: Data hasil analisis respon peserta didik

Berdasarkan Tabel 4, hasil respon 25 orang peserta didik, diperoleh rerata sebesar 3.78 atau 94,5 % yang termasuk kategori sangat aktif. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik sangat

termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga terjadi respon positif dari peserta didik dan membantu pendidik dalam mengelola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik

Tabel 5. Rangkuman Hasil Analisis Data Observasi

No.	Indikator	Penilaian			Kategori
		Pengamat I	Pengamat II	Rata-Rata	
1	Pendidik membuka pelajaran	3.8	3.8	3.8	Sangat baik
2	Pendidik melakukan apersepsi	3.8	3.8	3.8	Sangat baik
3	Pendidik memberikan motivasi	3.9	3.9	3.9	Sangat baik
4	Menyampaikan tujuan pembelajaran	3.8	3.8	3.8	Sangat baik
5	Menyampaikan deskripsi singkat tentang modul	3.5	3.5	3.5	Baik
6	Membagikan <i>hard copy</i> modul kepada peserta didik	3.9	3.8	3.9	Sangat baik
7	Menjelaskan isi modul	3.5	3.5	3.5	Baik
8	Menjelaskan materi menggunakan modul	3.5	3.5	3.5	Baik
9	Membimbing, mengarahkan untuk menggunakan modul dan menyelesaikan tugas secara mandiri	3.9	3.9	3.9	Sangat Baik
10	Memberi umpan balik	3.8	3.7	3.8	Sangat baik
11	Pendidik menyimpulkan pembelajaran	3.8	3.8	3.8	Sangat baik
12	Menutup pembelajaran	3.7	3.7	3.7	Sangat baik
	Rerata	3.8	3.8	3.8	Sangat Baik

Sumber/; Deskripsi Hasil Analisis Data Pengamatan Aktivitas Pendidik

Berdasarkan Tabel 5, dari hasil observasi oleh 2 orang pengamat diketahui bahwa rerata keduanya sebesar 3.8 atau termasuk kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik memahami, penjelasan pendidik dan dapat beraktivitas menggunakan modul pembelajaran yang diberikan oleh pendidik sesuai petunjuk, oleh sebab itu aktivitas pendidik dan peserta didik termasuk kategori sangat baik

SIMPULAN

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi proses belajar, baik diantara peserta didik maupun peserta didik dengan pendidik dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dari hasil kajian dan analisis diperoleh kesimpulan bahwa produk pengembangan modul yang berkualitas, sangat penting mendahulukan analisis kebutuhan untuk merancang materi, proses dan tujuan mata pelajaran. Hasil uji coba prototipe modul yang dikembangkan, sudah termasuk kategori sangat baik jika ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan dan keefektifan, sehingga menunjukkan sudah layak dan praktis dipergunakan untuk pembelajaran yang sesungguhnya.

Berdasarkan hasil kajian dapat disimpulkan bahwa hasil pengembangan modul, merupakan modul pembelajaran sudah layak dan efektif

dipergunakan pada pembelajaran mapel yang sesungguhnya.

Didukung Supardi (2013) pembelajaran efektif adalah kombinasi yang tersusun antara manusia, material, fasilitas dan prosedur yang diarahkan untuk mengubah perilaku peserta didik ke arah yang positif dan lebih baik sesuai dengan potensi dan perbedaan yang dimiliki untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan

DAFTAR PUSTAKA

- Gadis, Pratiwi Budiarti. 2012. *Peningkatan Motivasi Belajar Siswa dengan Pendekatan Problem Posing Berbasis Portofolio*. Jurnal Surakarta : UMS.
- Hamzah, B. U. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar*
- Mulyasa, E. 2007. *Menjadi guru profesional menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supardi.2013. *Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sugiyono. 2012. *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Wina Sanjaya. 2009. *Perencanaan dan desain sistem pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.