

PENGEMBANGAN MODUL PENGELASAN BAGI SISWA SMKN 2 PENGASIH UNTUK MENGHADAPI LOMBA KOMPETENSI SISWA

DEVELOPMENT OF WELDING MODULE FOR SMKN 2 STUDENTS IN FACING STUDENT COMPETENCE COMPETITION

Oleh: Handika Prayudisti, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Email: handikaprayudisti@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengembangkan modul pengelasan bagi siswa-siswa SMKN 2 Pengasih untuk menghadapi Lomba Kompetensi Siswa (LKS). Metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D) dan data diambil menggunakan angket. Penelitian dilakukan pada siswa kelas XI jurusan las dengan jumlah 6 siswa untuk uji coba I dan 10 siswa untuk uji coba II. Hasil modul yang dikembangkan adalah: (1) menurut penilaian pengelasan ahli, kelayakan modul adalah 86% yang berarti dalam kategori sangat baik; (2) ahli media menilai kelayakan modul dengan 72% sehingga dinyatakan dalam kategori baik; dan (3) uji coba kedua oleh calon pengguna menunjukkan bahwa kelayakan modul adalah 77% yang berarti berada dalam kategori sangat baik.

Kata kunci: Pengembangan, modul pengelasan, lomba kompetensi sekolah,

Abstract

This research aimed at developing the welding module for SMK N 2 Pengasih students in preparation on Student Competence Competition. Research and development method was used to develop module and the data is retrieved using a questionnaire. The study was conducted on a XI grade student majoring in welding such that 6 students for the first test and 10 students for the second test. The result of modules developed are: (1) according to judgement of welding expert, the module feasibility is 86% which is considered in very good category; (2) media expert judging the module feasibility with 72% so that it is in a good category; and (3) the second trial by user shows that the score of module feasibility is 77% which mean is in a good category.

Keywords: Development, module of welding, students competence competition

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara berkembang banyak diminati oleh investor baik investor dalam negeri maupun investor asing. Hal ini berdampak positif bagi kemajuan industri di Indonesia. Dengan banyaknya investor yang berinvestasi di Indonesia, maka dipastikan akan banyak menyerap tenaga kerja. Salah satu langkah untuk mempersiapkan sumber daya manusia menjadi tenaga kerja yang berkualitas adalah melalui proses pendidikan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah suatu lembaga pendidikan yang memiliki tujuan mempersiapkan peserta didiknya untuk memasuki dunia kerja. Penyelenggaraan Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK Bidang Las Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) merupakan wujud nyata salah satu upaya dalam pengembangan sumber daya manusia yang dilakukan oleh pemerintah melalui Dinas Pendidikan Pemuda

dan Olahraga Provinsi DIY. LKS adalah suatu kegiatan lomba yang dilaksanakan melalui kompetisi siswa/siswi SMK yang dititikberatkan pada bidang keterampilan praktik, didukung oleh pemahaman teori yang relevan serta sikap kerja dalam menyelesaikan pekerjaan sesuai standar industri (Sutopo 2007:5). Dari hasil observasi awal yang di lakukan ke Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Provinsi DIY serta Bengkel Fabrikasi Jurusan Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Yogyakarta sebagai tempat dilaksanakannya LKS SMK Bidang Las Provinsi DIY diperoleh data bahwa hasil LKS Bidang Las Provinsi DIY lima tahun terakhir memiliki rentang hasil nilai yang cukup jauh antar sekolah.

Dari pernyataan tersebut dapat dilihat bahwa terjadi kesenjangan cukup signifikan antara satu SMK dengan SMK lain. Hal ini terlihat dari nilai yang diperoleh dari setiap SMK

terjadi perbedaan cukup mencolok. Selain itu juga diperoleh rentang yang sangat besar antara skor terendah dan tertinggi. Kemudian dari rerata nilai yang diperoleh peserta tampak belum menunjukkan skor yang maksimal. Hal ini merupakan indikasi belum meratanya kemampuan siswa yang mewakili SMK dalam LKS. Oleh karena itu perlu dikembangkan modul pengelasan untuk LKS tingkat SMK sebagai upaya untuk meningkatkan ketrampilan siswa di bidang pengelasan. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa dari SMKN 2 Pengasih. Dari penelitian ini diharapkan dapat menciptakan modul yang mampu meningkatkan keterampilan pada setiap dalam bidang las.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian untuk mengembangkan modul pengelasan untuk LKS tingkat SMK dilakukan pada bulan Mei 2015 di SMKN 2 Pengasih, Desa Mergosari, Kecamatan Pengasih, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta.

Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini dibagi menjadi 2 tahap. Tahap pertama pada uji coba I terdapat 6 orang siswa kelas XI jurusan teknik pengelasan SMK N 2 Pengasih yang berkemampuan variatif, sedangkan subyek pada tahap kedua untuk uji coba II terdapat 10 siswa kelas XI jurusan teknik pengelasan SMK N 2 Pengasih. Teknik sampling pada uji coba I adalah *one-to-one evaluation*. Tujuan dilakukan uji coba I untuk memperoleh saran dan komentar serta penilaian terhadap modul demi perbaikan modul. Sedangkan untuk uji coba II menggunakan *small group evaluation*, untuk memperoleh informasi atau penilaian yang menggambarkan dari populasi target.

Prosedur

Prosedur pengembangan produk modul ini diadaptasi dari langkah-langkah penelitian dan

pengembangan oleh Sugiyono (2010: 298) yaitu: 1) potensi dan masalah; 2) pengumpulan informasi; 3) desain produk; 4) validasi desain; 5) revisi produk; 6) uji coba I; 7) revisi produk; 8) Uji coba II; 9) revisi produk; 10) produksi.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yaitu dengan angket/kuesioner penilaian kelayakan ahli materi dan media. Angket penilaian diberikan kepada dosen ahli materi, dosen ahli media dan siswa jurusan las. Selain memberikan penilaian para ahli juga memberikan saran untuk digunakan peneliti sebagai dasar merevisi produk

Teknik Analisis Data

Data dianalisis dilakukan dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu menganalisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket/kuesioner dari para ahli dan uji lapangan kemudian ditafsirkan dalam bentuk kualitatif (Suharsimi Arikunto 2006 :207). Data dianalisis menggunakan persamaan 1.

$$P.K (\%) = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor yang diharapkan}} \times 100\% \dots\dots (1)$$

Keterangan :

P.K = Presentase Kelayakan

Pencarian presentase dimaksudkan untuk mengetahui status sesuatu yang dipresentasikan dan disajikan tetap berupa presentase, tetapi dapat juga presentase kemudian ditafsirkan dengan kalimat yang bersifat kualitatif (Tabel 1).

Tabel 1. Skala Presentase

Presentase pencapaian	Skala nilai	Interpretasi
81%-100%	5	Sangat baik
61%-80%	4	Baik
41%-60%	3	Cukup
21%-40%	2	Kurang
0-20%	1	Sangat kurang

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi uji ahli materi dilakukan oleh dosen Pendidikan Teknik Mesin UNY. Validasi materi meliputi: kesesuaian SK, KD dan indikator dengan materi, kejelasan dan kemudahan dalam memahami materi, kesesuaian materi dengan kompetensi yang diharapkan, sistematika sajian materi, keakuratan materi, kalimat yang digunakan tidak menimbulkan bias pengertian, ketuntasan materi yang disajikan sesuai porsinya, kesesuaian ilustrasi (gambar dan tabel) dengan materi, tingkat kemudahan materi, cakupan isi materi, kesesuaian latihan soal dan tujuan penilaian, mencantumkan judul modul, deskripsi penjelasan materi, kesesuaian pembelajaran pengelasan untuk LKS, ketersediaan daftar pustaka.

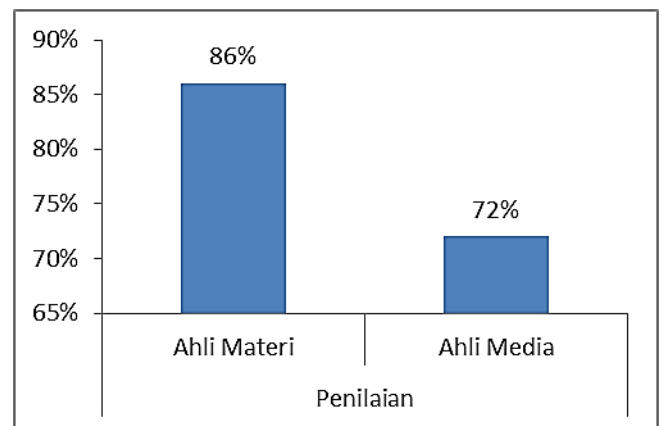
Dari angket hasil penilaian ahli materi terhadap modul, aspek materi memperoleh presentase 86%. Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli materi adalah gambar yang ada pada modul masih kurang lengkap dan isi materi masih harus dilengkapi dan ditambah.

Hasil Validasi Ahli Media

Validasi uji ahli media dilakukan oleh dosen Pendidikan Teknik Mesin UNY. Validasi media meliputi: konsistensi format dari halaman ke halaman, konsistensi dalam jarak spasi, kesesuaian paragraf pada tulisan panjang, kesesuaian paragraf pada tulisan pendek, isi materi dalam modul, sistem secara visual, keterbatasan teks pada modul, susunan teks pada modul, kotak pemisah teks, bagian-bagian dari modul, tampilan teks gambar pada modul, ukuran huruf pada modul, penggunaan huruf pada modul, ruangan sekitar judul, batas tepi pada modul, spasi antar kolom, pemula paragraf diindetasi, kesesuaian spasi antar paragraf.

Dari angket hasil penilaian ahli media terhadap modul, aspek media memperoleh presentase 72%. Komentar dan saran yang diberikan oleh ahli media adalah pemilihan huruf yang tidak seragam, jarak teks dengan tabel diperlebar lagi, format penomoran tabel disesuaikan dengan gambar dan tampilan halaman pada batas atas dan bawah masih terlalu mepet. Perbandingan

penilaian modul antara ahli media dan materi tampak pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Perbandingan Penilaian dari Ahli Materi dan Ahli Media

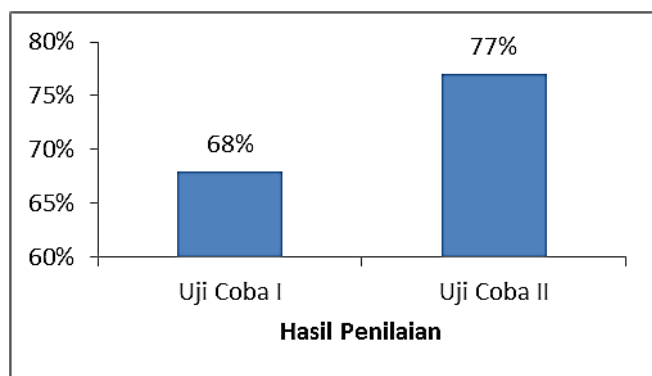
Hasil Uji Coba I

Uji coba I dilaksanakan setelah modul divalidasi ahli media dan ahli materi. Uji coba diikuti oleh 6 orang siswa kelas XI jurusan las SMKN 2 Pengasih. Tujuan dari uji coba I adalah untuk mengetahui hambatan dan kelemahan yang muncul ketika modul tersebut digunakan. Hal-hal yang dinilai pada uji coba I adalah kejelasan petunjuk penggunaan modul, Kemudahan memahami bahasa modul, Kemudahan dalam memahami isi materi, Kejelasan kualitas gambar yang disajikan, Kemudahan dalam membaca tulisan, Keruntunan isi materi yang disajikan, Kemenarikan warna yang digunakan, Kesesuaian lembar evaluasi dengan isi materi, Kemudahan dalam menggunakan modul, Kesesuaian modul dengan silabus, Menambah pengetahuan siswa, Menambah dan memperkaya referensi. Hasil penilaian pada uji coba I memperoleh presentase 68% dan masuk pada kategori baik. Modul mencapai presentase yang kurang memuaskan karena gambar pada modul tidak jelas selain itu modul tidak berwarna. Hal tersebut lah yang membuat modul menghasilkan nilai yang kurang memuaskan.

Hasil uji coba II

Uji coba II dilaksanakan setelah modul mengalami revisi berdasarkan dari hasil uji coba II. Uji coba diikuti oleh 10 orang siswa kelas XI jurusan las SMKN 2 Pengasih. Tujuan dari uji

coba ini adalah melihat hasil dari revisi yang telah dilakukan berdasarkan uji coba I, apakah masih terdapat kekurangan atau ketidaklayakan modul sehingga siswa kurang tertarik dengan modul. berdasarkan hasil uji coba II modul memperoleh presentase 77% dan masuk pada kategori sangat baik. Hal ini dapat terjadi karena modul sudah *full color* dan gambar yang dimuat didalamnya sudah jelas. Perbaikan pada hal tersebut menjadikan penilaian terhadap modul naik. Perbandingan hasil uji coba I dan II tampak pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Perbandingan hasil uji coba I dan II

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Modul pengelasan untuk LKS di SMKN 2 Pengasih layak digunakan. Hasil validasi dari ahli materi memperoleh presentase 86% dan masuk kategori sangat baik. Sedang hasil dari validasi ahli media memperoleh presentase 72% dan masuk pada kategori baik. Selanjutnya hasil dari uji coba I adalah 68% dan hasil uji coba II memperoleh presentase 77% yang masuk pada kategori sangat baik.

Saran

1. Persiapan awal sebaiknya dilaksanakan 3 bulan sebelum lomba diadakan. Supaya dapat memenuhi sarana dan prasarana yang menunjang kegiatan tersebut
2. Bagi peneliti selanjutnya, modul sebaiknya dimensi pada ukuran modul diubah, karena ukuran modul masih terlihat kebesaran.

3. Kelayakan modul sebaiknya mendekati 85% pada semua aspek baik itu pada aspek materi maupun aspek media agar mendapatkan kepercayaan mengenai modul yang sedang dikembangkan cocok untuk pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Suharsimi Arikunto, (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sutopo. (2007). *Kegiatan Penjurian Dalam Rangka Lomba Kompetensi Siswa (LKS) SMK Se Daerah Istimewa Yogyakarta*.