

PENYUSUNAN DAN UJI KELAYAKAN MODUL PEMBELAJARAN MICROSOFT EXCEL 2010 UNTUK SISWA KELAS X SMK

ARRANGEMENT AND FEASIBILITY TEST OF MICROSOFT EXCEL 2010 LEARNING MODULE FOR CLASS X OF VOCATIONAL SCHOOL

Oleh: Wuri Raisha, Pendidikan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta
wuriraisha@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun modul pembelajaran Microsoft Excel 2010 dan mengetahui tingkat kelayakan modul pembelajaran untuk siswa Kelas X di SMK YPKK 3 Sleman. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Prosedur pengembangan yang digunakan meliputi 6 tahap yaitu analisis kebutuhan dan pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi, ujicoba produk, dan revisi akhir. Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara dan instrumen berupa angket. Hasil uji kelayakan oleh ahli media diperoleh kriteria Sangat Layak dengan presentase sebesar 84%. Uji kelayakan oleh ahli materi mendapatkan kriteria Sangat Layak dengan presentase 95,83%. Hasil ujicoba modul yang dilakukan oleh 41 siswa mendapatkan kriteria Sangat Layak dengan presentase 83,09%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Modul Pembelajaran Microsoft Excel 2010 ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran KKPI untuk siswa kelas X di SMK YPKK 3 Sleman.

Kata kunci: Uji Kelayakan, Modul Pembelajaran, Microsoft Excel 2010

Abstract

This research aims to arrangement a learning modules of Microsoft Excel 2010 and determine how feasible is the learning modules for vocational schools especially class X in YPKK 3 Sleman Vocational Schools. This research uses Research and Development (R&D) type, in which it involves 6 steps, namely needs analysis and data collection, product design, product validation, revision, product testing, and final revision. The data was collected by interview and questionnaires. Based on the media expert assessment, the feasibility of the learning module covering aspects language and graphic obtained a percentage of 84% with a very decent criteria. Based on the material expert assessment, the feasibility of the learning module covering aspects content and presentation obtained a percentage of 95,83% with a very decent criteria. Based on the module test which involving 41 students, obtained a percentage of 83,09 % with a very decent criteria. These results indicate that Microsoft Excel 2010 Learning Module is very decent for use as a learning media in subjects KKPI for class X in YPKK 3 Sleman Vocational Schools.

Keywords: Feasibility Test, Learnig Module, Microsoft Excel 2010

PENDAHULUAN

Media pembelajaran adalah sarana yang dapat dimanipulasikan dan dapat digunakan mempengaruhi pikiran, perasaan, perhatian, dan sikap siswa, sehingga mempermudah terjadinya proses pembelajaran. Keberadaan media pembelajaran berfungsi untuk menekan hambatan-hambatan yang dapat terjadi saat proses pembelajaran, contohnya mengurangi verbalisme, salah tafsir dan perhatian siswa yang tidak terpusat. Pikiran, perasaan, perhatian, dan

siswa dalam pembelajaran dapat dirangsang dengan menggunakan media pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi (KKPI) di SMK 3 YPKK Sleman yaitu Bapak Walidi pada hari Kamis, tanggal 10 Desember 2015 menunjukkan bahwa belum ada media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran KKPI khususnya materi mengoperasikan *software spreadsheet*. Metode

pembelajaran yang digunakan adalah ceramah sebagai pengantar kemudian guru mendemonstrasikan materi dan para siswa melanjutkan dengan praktek individu. Saat pembelajaran berlangsung siswa hanya mengandalkan fotokopi materi yang telah diberikan di awal semester, tetapi tidak semua siswa memilikinya karena ada beberapa siswa yang malas menggandakan materi. Guru hanya bisa menjelaskan poin-poin penting karena waktu pembelajaran yang terbatas sedangkan banyak materi yang harus dikuasai. Selain itu, guru masih menggunakan Modul KKPI TIK Dikmenjur tahun 2005 sebagai bahan ajar utama untuk kelas X dan XI yang membuat siswa tidak tertarik dengan pembelajaran karena materi yang disampaikan tidak aktual. Hal ini disebabkan karena tidak semua guru memiliki keterampilan, kreatifitas, dan kemauan untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik keingintahuan siswa. Untuk meningkatkan kemampuan dan kompetensi siswa, maka dikembangkanlah modul pembelajaran untuk siswa yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Dengan adanya permasalahan tersebut, perlu adanya strategi pembelajaran yang baru untuk membantu meningkatkan kualitas pembelajaran. Untuk merealisasikannya dibutuhkan media pembelajaran yang dapat digunakan siswa secara mandiri sehingga pemahaman siswa semakin meningkat. Media yang akan digunakan haruslah lebih menarik dan memudahkan siswa memahami materi secara runtut. Selain itu media pembelajaran yang akan digunakan dapat membantu siswa belajar diluar jam mata pelajaran yang bersangkutan.

Modul yang dikembangkan harus sesuai dengan kompetensi dasar mata pelajaran KKPI di Sekolah Menengah Kejuruan. Materi yang ada dalam modul ini adalah Mengoperasikan Software Pengolah Angka (*Spreadsheet*) yang akan disusun menjadi lebih spesifik dan terarah menggunakan *Microsoft Excel 2010*. Materi ini dipilih karena memiliki tingkat kerumitan yang kompleks, sedangkan kegiatan belajar yang berupa demonstrasi dan praktek serta waktu pembelajaran KKPI yang terbatas membuat

materi tidak dapat disampaikan seluruhnya. Hal ini membuat siswa kurang memahami materi secara mendalam. Penyusunan modul pembelajaran ini diharapkan mampu membantu siswa untuk lebih menguasai materi dan dapat menguji diri dengan latihan dan evaluasi yang tersaji dalam modul.

Berdasar dari hal tersebut di atas, maka perlu dikembangkan media cetak berbentuk modul pembelajaran untuk kelas X pada mata pelajaran KKPI yang diharapkan dapat membantu siswa dalam proses belajar.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini difokuskan pada penyusunan modul pembelajaran dan menguji kelayakannya sehingga menghasilkan Modul Pembelajaran *Microsoft Excel 2010* yang dapat digunakan oleh siswa Kelas X di SMK YPKK 3 Sleman.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK YPKK 3 Sleman yang beralamat di Ring Road Utara Karangnongko Maguwoharjo Depok Sleman Yogyakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Desember sampai bulan Maret 2016.

Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah Modul Pembelajaran *Microsoft Excel 2010*. Responden penelitian ini ditujukan kepada ahli materi, ahli media, dan siswa. Ahli materi adalah guru di SMK YPKK 3 Sleman yang mengampu mata pelajaran KKPI kelas X. Ahli media yaitu dua dosen Media Pembelajaran di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Siswa yang menjadi responden adalah 41 siswa kelas X Kompetensi Keahlian Akuntansi dan Kecantikan Kulit di SMK YPKK 3 Sleman.

Prosedur

Penelitian dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data, dengan cara melakukan wawancara dan

konsultasi untuk mengetahui keadaan pembelajaran di SMK YPKK 3 Sleman sehingga dapat merancang produk yang sesuai dengan kebutuhan. Kemudian peneliti melakukan desain produk dengan menyusun kerangka modul pembelajaran dan membuat desain tampilan modul pembelajaran. Selanjutnya melakukan validasi produk dengan instrumen berupa angket untuk menilai kelayakan modul pembelajaran. Validasi produk dilakukan oleh ahli media dan ahli materi. Validasi ahli media dilakukan oleh dua orang dosen Universitas Negeri Yogyakarta dan validasi ahli materi dilakukan oleh satu ahli materi yaitu guru pengampu mata pelajaran KKPI kelas X di SMK YPKK 3 Sleman. Setelah itu melakukan revisi atau perbaikan setelah memperoleh masukan dari para ahli. Kemudian melakukan uji coba produk kepada siswa dengan menggunakan instrumen berupa angket untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dan penyebaran instrumen berupa angket. Wawancara dengan guru yang mengampu mata pelajaran KKPI dilakukan untuk mengetahui kurikulum, karakteristik siswa, situasi, dan kondisi pembelajaran. Instrumen berupa angket atau kuesioner ditujukan untuk menilai kelayakan modul pembelajaran yang dikembangkan. Peneliti menggunakan angket tertutup dengan skala *Likert* berskala 4 yang akan ditujukan kepada ahli media, ahli materi, dan siswa.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh melalui instrumen penilaian pada saat uji coba dianalisis menggunakan analisis deskriptif yang dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik data yang diharapkan akan mempermudah memahami data untuk proses analisis selanjutnya. Hasil analisis data digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki modul pembelajaran yang dikembangkan.

Dalam proses uji coba atau validasi modul, pengumpulan data berupa instrumen

(angket) dengan skala *Likert* dengan rentang skala 1 sampai dengan 4.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menyusun dan menguji kelayakan modul pembelajaran KKPI khususnya pada materi *Microsoft Excel 2010*. Hasil produk pada penelitian ini berupa modul pembelajaran berbasis cetakan. Tahap yang harus dilalui untuk menghasilkan produk yaitu analisis kebutuhan, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, revisi, uji coba, revisi akhir dan produksi produk.

Penyusunan Modul Pembelajaran

Penyusunan modul diawali dengan analisis kebutuhan dan pengumpulan data untuk mengetahui keadaan pembelajaran dan informasi tentang materi yang dibutuhkan untuk menyusun modul pembelajaran sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan analisis data dan pengumpulan data, peneliti menyusun kerangka modul dan desain modul. Tahap awal penyusunan modul pembelajaran adalah menyusun kerangka modul yang akan dikembangkan. Kerangka modul terdiri atas 3 bagian penting yaitu: 1) Pendahuluan, yang berisi Deskripsi Modul, Prasyarat Mempelajari Modul, Petunjuk Penggunaan Modul, Tujuan Akhir, Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar, dan Daftar Cek Kemampuan; 2) Pembelajaran, berisi tentang kegiatan belajar siswa, latihan, rangkuman dan evaluasi. Adapun materi yang ada dalam modul ini adalah materi semester genap pada mata pelajaran KKPI khususnya materi Mengoperasikan *Software Spreadsheet Microsoft Excel 2010* yaitu: Mengenal Aplikasi *Microsoft Excel 2010*, Operasi Dasar *Microsoft Excel 2010*, Rumus dan Fungsi, dan Mengolah Data Tabel dan Mencetak Lembar Kerja; 3) Penutup, yang berisi Evaluasi Akhir, Daftar Pustaka, Glosarium, Index, dan Kunci Jawaban.

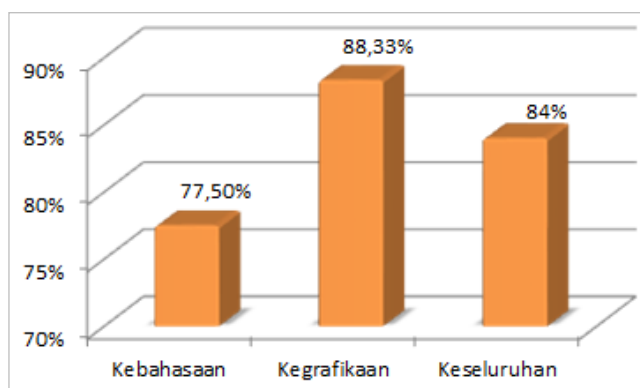
Uji Kelayakan Modul Pembelajaran

Desain modul divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk dinilai kelayakannya. Saat validasi, para ahli juga memberikan masukan dan

saran yang selanjutnya digunakan untuk merevisi modul pembelajaran sebelum diujicobakan kepada siswa.

1. Validasi Ahli Media

Pada tahap validasi ahli media ini melibatkan 2 dosen ahli media pembelajaran di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang menilai 2 aspek yaitu Kelayakan Kebahasaan dan Kelayakan Kegrafikaan. Pada aspek kelayakan kebahasaan diperoleh skor rata-rata 31 dari 40 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 77,5%. Pada aspek kelayakan kegrafikaan skor rata-rata 53 dari 60 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 88,33%. Secara keseluruhan diperoleh skor rata-rata 84 dari 100 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan persentase kelayakan sebesar 84%.

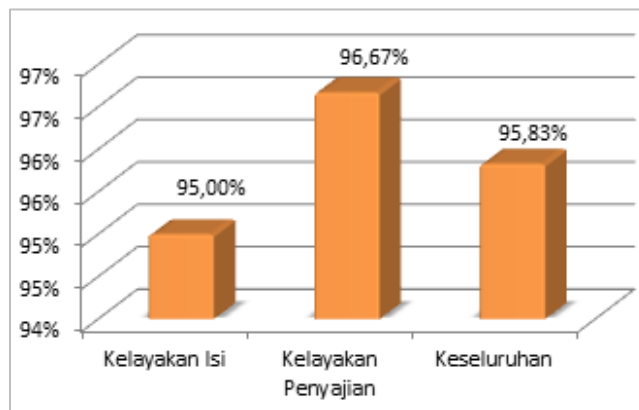


Gambar 1. Grafik Penilaian Ahli Media

2. Validasi Ahli Materi

Pada tahap validasi ahli materi ini melibatkan guru yang mengampu mata pelajaran KKPI di SMK YPKK 3 Sleman yang menilai aspek Kelayakan Isi dan Kelayakan Penyajian.

Pada aspek kelayakan isi diperoleh skor 57 dari 60 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 95%. Pada aspek kelayakan penyajian diperoleh skor 58 dari 60 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 96,67%. Secara keseluruhan diperoleh skor rata-rata 115 dari 120 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 95,83%.

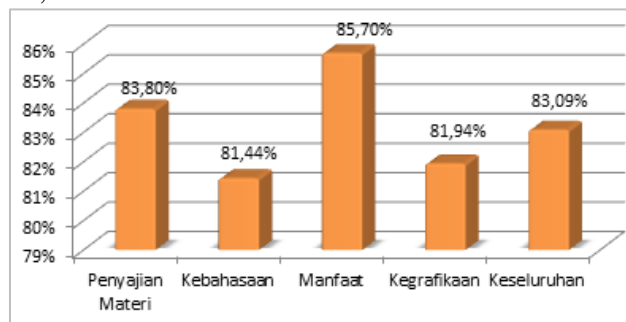


Gambar 2. Grafik Penilaian Ahli Materi

3. Ujicoba oleh Siswa

Ujicoba modul pembelajaran melibatkan 41 orang siswa kelas X di SMK YPKK 3 Sleman untuk mengetahui kelayakan modul sebelum digunakan dalam pembelajaran. Pada ujicoba ini siswa mengisi instrumen berupa angket berisi 40 butir pernyataan yang terbagi menjadi 4 aspek yaitu Penyajian Materi, Kebahasaan, Kegrafikaan dan Manfaat.

Pada aspek penyajian materi diperoleh skor rata-rata 30,17 dari 36 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 83,8%. Pada aspek kebahasaan diperoleh skor rata-rata 29,32 dari 36 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 81,44%. Pada aspek kegrafikaan diperoleh skor rata-rata 42,61 dari 52 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 81,94%. Pada aspek manfaat diperoleh skor rata-rata 30,85 dari 36 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 85,7%. Secara keseluruhan diperoleh skor rata-rata 132,95 dari 160 dengan kriteria Sangat Layak dan mendapatkan presentase kelayakan sebesar 83,09%.



Gambar 3. Grafik Penilaian oleh Siswa

Dari hasil validasi dan ujicoba yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Modul Pembelajaran Microsoft Excel 2010 yang telah dihasilkan ini sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk Sekolah Menengah Kejuruan khususnya kelas X di SMK YPKK 3 Sleman.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Proses penyusunan Modul Pembelajaran *Microsoft Excel* 2010 melalui beberapa tahap yaitu: a) melakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data, dengan cara melakukan wawancara dan konsultasi sehingga dapat merancang produk yang sesuai dengan kebutuhan, b) melakukan desain produk yang meliputi menyusun kerangka modul dan membuat desain tampilan modul, c) melakukan validasi produk, dengan instrumen berupa angket untuk menilai kelayakan modul pembelajaran. Validasi produk dilakukan oleh 2 ahli media dan 1 ahli materi, d) melakukan revisi atau perbaikan, e) melakukan uji coba produk kepada 41 siswa dengan menggunakan instrumen berupa angket untuk mengetahui kelayakan modul pembelajaran.
2. Hasil penilaian tingkat kelayakan modul pembelajaran diperoleh dari tiga sumber yaitu validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli materi, dan uji coba produk pada siswa.
 - a. Validasi ahli media yang menilai modul dari aspek kebahasaan dan kegrafikaan. Pada aspek kebahasaan dengan presentase 77,5% mendapatkan kriteria Sangat Layak. Pada aspek kegrafikaan mendapatkan presentase 88,33% dengan kriteria Sangat Layak. Sehingga secara keseluruhan diperoleh presentase sebesar 84% dengan kriteria Sangat Layak.
 - b. Validasi ahli materi yang menilai aspek kelayakan isi dan kelayakan penyajian. Pada aspek kelayakan isi dengan presentase 95% mendapatkan kriteria Sangat Layak. Pada aspek kelayakan penyajian mendapatkan kriteria Sangat Layak dengan presentase 96,67%. Sehingga secara keseluruhan modul pembelajaran mendapatkan kriteria Sangat Layak dengan presentase 95,83%.

- c. Ujicoba modul pembelajaran dengan mengisi instrumen berupa angket yang dilakukan oleh 41 siswa untuk menilai aspek penyajian materi, kebahasaan, manfaat, dan kegrafikaan. Pada aspek penyajian materi diperoleh kriteria Sangat Layak dengan presentase 83,8%. Hasil penilaian aspek kebahasaan mendapatkan kriteria Sangat Layak dengan presentase 81,44%. Pada aspek manfaat dengan presentase 85,7%, termasuk dalam kriteria Sangat Layak. Aspek kegrafikaan termasuk dalam kriteria Sangat Layak dengan presentase 81,94%. Sehingga jika dirata-rata secara keseluruhan modul pembelajaran termasuk dalam kriteria Sangat Layak dengan presentase 83,09%.

Saran

1. Modul dapat lebih dikembangkan sesuai dengan silabus yang digunakan.
2. Melakukan tahap penyebaran yang lebih luas agar modul dapat lebih bermanfaat tidak hanya pada satu lingkup sekolah.
3. Melakukan pengukuran hasil belajar siswa sehingga dapat diketahui keefektifan modul dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2013). *Perencanaan Pembelajaran: Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Andi Prastowo. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif dalam Prespektif Rancangan Penelitian*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Depdiknas. (2004). *Pedoman khusus penyusunan modul sekolah menengah atas*. Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Depdiknas.
- _____. (2008). *Penulisan Modul*. Jakarta: Direktorat Tenaga Kependidikan, Ditjen PMPTK, Depdiknas.
- Djemari Mardapi. (2008). *Teknik Penyusunan Instumen Tes dan Non-Tes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2008). Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Nasution. (2011). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

- Pudji Muljono. (2007). *Kegiatan Penilaian Buku Teks Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*. Buletin Vol.II. Jakarta: BSNP.
- Rayandra Asyhar. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta.
- S. Eko Putro Widoyoko. (2012). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sukiman. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.
- Yudhi Munadi. (2013). *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Referensi (GP Press Group).

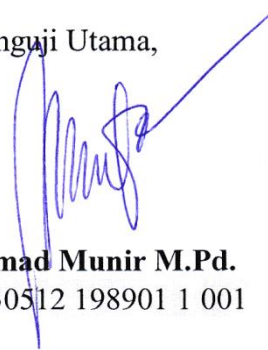
Mengetahui,

Pembimbing,



Umi Rochayati, M.T.
NIP. 19630528 198710 2 001

Penguji Utama,



Muhammad Munir M.Pd.
NIP. 19630512 198901 1 001