

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN VISUAL BASIC 6.0 PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF KELAS X TEKNIK ELEKTRONIKA INDUSTRI SMK NEGERI 2 BOJONEGORO

Kharisma Soga Ilhami

Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
kharismaillham@mhs.unesa.co.id

Tri Rijanto

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
tririjanto@unesa.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah (1) Membuat modul pembelajaran Visual Basic 6.0 yang layak digunakan pada standart kompetensi memahami Teknik Pemrograman Bahasa Visual Basic 6.0 di SMK Negeri 2 Bojonegoro. (2) Mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran Visual Basic 6.0 pada pembelajaran Produktif, dan (3) Mengetahui respon siswa terhadap modul pembelajaran Visual Basic 6.0 pada pembelajaran Produktif.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model R&D yang merupakan singkatan dari *Research and Development*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X Teknik Elektronika Industri yang berjumlah 36 siswa. Desain penelitian ini menggunakan *One Shot Case Study* dimana dalam desain penelitian ini mengambil satu sampel control sebagai pembanding. Analisis data dilakukan dengan penyajian data, analisis rating, rerata, persentase skor, tabulasi serta kesimpulan.

Hasil penelitian ini adalah modul pembelajaran Visual Basic 6.0 yang telah divalidasi dengan mendapatkan rata-rata skor rating sebesar 88,58% dengan kriteria nilai sangat baik. Dari hasil respon siswa terhadap modul pembelajaran didapatkan rata-rata skor sebesar 80,56% dengan criteria nilai baik. Hasil belajar siswa diperoleh skor rata-rata 77,75, sedangkan ketuntasan klasikal diperoleh persentasese besar 88,89%. Hasil tersebut berada diatas ketuntasan klasikal minimal sebesar 75%. Dengan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa pembelajaran ini dikatakan tuntas. Hal ini membuktikan bahwa modul pembelajaran Visual Basic 6.0 dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran di kelas.

Kata Kunci : Modul Pembelajaran, Visual Basic 6.0, R&D.

Abstract

The purpose of this study is (1) Creating a learning module of Visual Basic 6.0 that is suitable to be used on standard of competence to understand Visual Basic Programming Technique at SMK Negeri 2 Bojonegoro (2) Knowing student learning outcomes after using Visual Basic 6.0 learning module on Productive learning, and 3) Knowing student's response to learning module of Visual Basic 6.0 on Productive learning.

This research is a development research by using R & D model which is the abbreviation of Research and Development. The subjects of this study are students of class X Electronics Industrial Engineering amounting to 36 students. This research design using One Shot Case Study where in this research design take one control sample as comparison. Data analysis was performed with data presentation, rating analysis, mean, percentage score, tabulation and conclusion.

The result of this research is the Visual Basic 6.0 module that has been validated by getting the average score of 88.58% with the criteria of excellent value. From result of student response to learning module got average score equal to 80,56% with good value criterion. Student learning outcomes obtained an average score of 77.75, while the classical mastery obtained a large percentage 88.89%. The result is above the classical completeness of at least 75%. With these results it can be stated that this learning is said to be complete. This proves that the learning module Visual Basic 6.0 otherwise feasible use as a medium of learning in the classroom.

Keyword : Learning Module, Visual Basic 6.0, R & D.

PENDAHULUAN

Pendidikan secara umum dapat ditafsirkan sebagai salah satu usaha yang disengaja dan terencana dalam pengembangan manusia untuk menemukan pribadinya sebagai orang dewasa yang dapat berdiri sendiri dan penuh rasa tanggung jawab, sehingga dirinya mampu mengembangkan cipta, rasa, dan karsa demi kemajuan dan pengabdian kepada bangsa dan negara.

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Hal inilah yang terjadi ketika seseorang sedang belajar, dan kondisi ini juga sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari, karena belajar merupakan proses alamiah setiap orang. Menurut Wenger (dalam Huda 2013:2) mengatakan, "Pembelajaran bukanlah aktivitas, sesuatu yang dilakukan oleh seseorang ketika ia tidak melakukan aktivitas yang lain. Pembelajaran juga bukanlah sesuatu yang berhenti dilakukan oleh seseorang. Lebih dari itu, pembelajaran bisa terjadi di mana saja dan pada level yang berbeda-beda, secara individual, kolektif, ataupun sosial".

Salah satu bentuk pembelajaran adalah pemrosesan informasi. Hal ini bisa dianalogikan dengan pikiran atau otak kita yang berperan layaknya komputer di mana ada input dan penyimpanan informasi di dalamnya. Yang dilakukan oleh otak kita adalah bagaimana memperoleh kembali materi informasi tersebut, baik yang berupa gambar maupun tulisan. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran, seseorang perlu terlibat dalam refleksi dan penggunaan memori untuk mengetahui apa saja yang harus diserap, apa saja yang harus disimpan dalam memorinya, dan bagaimana menilai informasi yang telah diperoleh (Glass dan Holyoak dalam Huda 2013:2).

Oleh karena itu, perlu dibuat suatu inovasi baru dalam sistem pembelajaran. Yaitu dengan modul pembelajaran yang memanfaatkan teknologi agar sistem belajar mengajar yang lama diganti dengan sistem belajar yang baru yaitu menjadi sistem belajar dua arah dimana siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar.

Ali, M (2005) menyatakan bahwa penggunaan modul pembelajaran berbantuan aplikasi komputer mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap daya tarik siswa untuk mempelajari kompetensi yang diajarkan. Pemanfaatan teknologi komputer sebagai aplikasi pembelajaran memiliki beberapa keunggulan yang dapat menunjang pembelajaran. Keunggulan yang pertama adalah komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan dan melakukan kegiatan laboratorium atau simulasi. Hal ini karena tersedianya animasi grafik warna. Keunggulan yang kedua adalah kendali berada di tangan siswa, Sehingga tingkat kecepatan belajar siswa dapat disesuaikan dengan tingkat penguasaannya. Sedangkan keunggulan ketiga adalah komputer dapat

mengakomodasi siswa yang lamban menerima pelajaran karena ia dapat memberikan iklim yang lebih efektif dengan cara yang lebih individual tidak pernah lupa, tidak pernah bosan sangat sabar dalam menjalankan instruksi seperti yang diinginkan program yang digunakan.

Dalam proses belajar mengajar pada mata pelajaran Teknik Pemrograman di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) salah satu faktor yang mempengaruhi yaitu faktor eksternal yang berkaitan dengan sarana dan prasarana. Salah satu sarana prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran yaitu tersedianya modul pembelajaran. Modul pembelajaran memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran karena modul pembelajaran mendukung siswa untuk belajar secara mandiri.

Berkaitan dengan hal diatas, maka diambil 2 kompetensi dasar (KD) yang akan dijadikan sebagai acuan dalam penelitian. Yaitu KD 3.1. Memahami program aplikasi dengan bahasa visual basic, yang dalam penelitian ini berupa pengetahuan utama siswa tentang bahasa pemrograman yang digunakan pada aplikasi visual basic sesuai dengan materi pada mata pelajaran Teknik Pemrograman. Setelah itu diintergrasikan dengan KD 4.1 sebagai implementasi dari KD yaitu berupa keterampilan siswa untuk melakukan percobaan berdasarkan materi yang sudah didapat. Penyampaiannya melalui penggunaan modul pembelajaran visual basic dan kemudian membuat program aplikasi visual basic secara sederhana.

Dari pengamatan selama observasi *need assesment* pada tanggal 18 April 2018 di SMK Negeri 2 Bojonegoro dapat diketahui bahwa pembelajaran di sekolah tersebut belum menggunakan modul pembelajaran menggunakan *visual basic* oleh guru pada kelas X-TEI, serta kurangnya keinginan, minat, pemahaman dan respon peserta didik terhadap Mata Pelajaran Produktif masih belum maksimal.

Oleh karena itu, untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam materi yang diberikan guru menggunakan "Pengembangan Modul Pembelajaran Visual Basic 6.0 Pada Mata Pelajaran Produktif Kelas X Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 2 Bojonegoro".

Tujuan dari penelitian ini adalah membuat modul pembelajaran yang layak ditinjau dari ketiga aspek sebagai berikut: (1) Validitas modul pembelajaran Visual Basic 6.0 pada mata pelajaran produktif kelas X Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 2 Bojonegoro. (2) Pencapaian hasil belajar siswa setelah menggunakan modul Visual Basic 6.0 pada mata pelajaran produktif kelas X Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 2 Bojonegoro. (3) Respon siswa terhadap modul pembelajaran Visual Basic 6.0 pada mata pelajaran

produktif kelas X Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 2 Bojonegoro.

Menurut Gerlach & Ely (Dalam Azhar Arsyad 1996: 3), menyatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Menurut E. De Corte (dalam W.S. Winkel 1996: 285), media pengajaran diartikan sebagai suatu sarana non personal (bukan manusia) yang digunakan atau disediakan oleh tenaga pengajar, yang memegang peranan dalam proses belajar mengajar, untuk mencapai tujuan instruksional. Menurut Gagne' dan Briggs (dalam Azhar Arsyad 1996: 3) secara implisit mengatakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video kamera, video recorder, film, gambar bingkai, foto, gambar, grafik, televisi, dan komputer yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Menurut Seels & Richey (Dalam Azwar Arsyad 1996:29) media pembelajarann digolongkan kedalam 4 jenis, yaitu media hasil teknologi cetak, media hasil teknologi audio-visual, media hasil teknologi berbasis komputer dan media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Modul ialah bahan belajar yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dan dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu, Purwanto dkk, 2007. Sedangkan menurut Dirjen Dikmenjur (2008) modul ialah seperangkat materi ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator/guru.

Modul yang baik tentunya tidak hanya menarik namun juga berkualitas, kualitas itu ditentukan oleh standar yang telah ditentukan. Untuk menghasilkan modul yang berkualitas tentu harus memenuhi beberapa syarat dalam pengembangan modul, antara lain *self instructional, self contained, stand alone, adaptif, dan user friendly*. Didalam modul yang berkualitas tentunya harus mengandung unsure-unsur yang sesuai dengan pengembangan modul. Menurut Suryosubroto (Wena, 2009:235) terdapat 6 unsur modul, yaitu pedoman guru, lembar kegiatan siswa, lembar kerja, kunci lembar kerja, lembar tes, dan kunci lembar tes.

Modul yang dikembangkan memuat materi yang ada pada standar kompetensi pengenalan dan memahami program aplikasi dengan bahasa *Visual Basic 6.0* yang terdiri dari dua kompetensi dasar,yaitu (1) Menerapkan

bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 . (2) Membuat program aplikasi sederhana dengan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.

Menurut Arikunto (2005:64) validitas adalah instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi prodak agar diperoleh produk yang layak digunakan atau valid. Ada tiga macam validitas,yaitu validitas logis dan validitas empiris. Sedangkan validitas item adalah sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Jadi dapat disimpulkan bahwa validitas adalah instrumen untuk mengevaluasi suatu produk untuk memperoleh suatu data yang valid. Sedangkan skor item dapat dikatakan valid apabila mempunyai nilai besar terhadap skor total . Skor pada item mempunyai pengaruh tinggi rendahnya skor total.

Menurut Agus Suprijono (2009: 5), mengemukakan bahwa hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Sedangkan Menurut Bloom (dalam Sugiyono, 2009: 6), hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari uraian diatas dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Hasil belajar diukur dengan memberikan tes berupa soal kognitif.

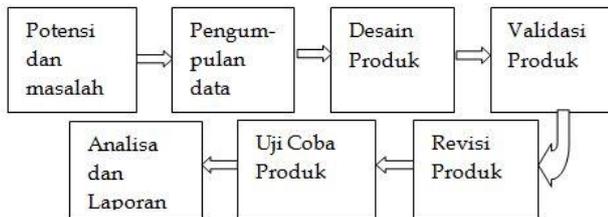
Hamalik (2009:15), respon siswa adalah setiap tingkah laku individu pada hakekatnya merupakan tanggapan atau balasan (respon) terhadap rangsangan atau stimulus. Individu manusia berperan serta sebagai pengendali antara stimulus dan respon sehingga yang menentukan bentuk respon individu terhadap stimulus adalah stimulus dan faktor individu itu sendiri. Keterlibatan atau stimulus respon terdiri dari tiga komponen yaitu komponen kognisi (pengetahuan), afeksi (sikap), dan komponen psikomotorik (tindakan). Dari uraian diatas maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa respon merupakan suatu reaksi atas stimulus yang terjadi kepada pelakunya setelah mendapatkan rangsangan dari suatu perilaku yang memicu individu maupun kelompok untuk melakukan sikap atau tindakan terhadap suatu pekerjaan atau media pembelajaran yang diberikan.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan atau (R&D) Research and Development yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kevalidan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tertentu supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka

diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. (Sugiyono 2010:407).

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap pada kelas X Teknik Elektronika Industri (TEI) di SMK Negeri 2 Bojonegoro. Tahapan-tahapan pelaksanaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah metode *Research and Development* (R&D)

Potensi dan Masalah

Potensi adalah sesuatu yang apabila dimaksimalkan akan memiliki nilai tambah. Dalam hal ini kemampuan dan kemauan siswa dalam belajar yang cukup tinggi. Hal tersebut diketahui dari Need Assesment pada tanggal 18 Januari 2018 di SMK Negeri 2 Bojonegoro. Akan tetapi tidak adanya modul pembelajaran menyebabkan siswa hanya belajar dari apa yang dijelaskan oleh guru dan mencari sendiri di sumber lain yang belum tentu sama dengan apa yang disampaikan oleh guru.

Pengumpulan Data

Pengembangan modul pembelajaran mengacu pada silabus SMK Teknik Elektronika Industri yakni pada standar kompetensi pengenalan dan memahami program aplikasi dengan bahasa *Visual Basic 6.0*. Pengumpulan data diperoleh dengan cara memberikan lembar *Need Assesment* yang diserahkan guru mata pelajaran terkait untuk memperoleh informasi tentang kebutuhan sekolah akan produk yang akan dikembangkan.

Desain Produk

Produk yang dihasilkan berupa modul pembelajaran pada standar kompetensi pengenalan dan memahami program aplikasi dengan bahasa *Visual Basic 6.0*. Dalam tahap ini peneliti mulai membuat rancangan modul pembelajaran *Visual Basic 6.0* dengan mengacu pada silabus SMK Teknik Elektronika Industri di SMK Negeri 2 Bojonegoro.

Validasi Desain

Validasi desain merupakan suatu proses untuk menilai produk, penilaian para ahli merupakan teknik dalam memperoleh saran atau masukan untuk merevisi modul pembelajaran. Saran ini dapat diperoleh dari para ahli yang kompeten dibidang media pembelajaran sehingga dihasilkan media pembelajaran berupa modul yang tepat dan layak, para ahli menilai perangkat pembelajaran menurut indikator yang telah ditentukan.

Dalam hal ini diambil empat orang, masing-masing dua orang dosen dan 2 orang guru SMK. Hasil validasi tersebut kemudian dianalisis dan direvisi sesuai saran validator.

Revisi Desain

Setelah modul pembelajaran dan soal evaluasi divalidasi oleh dosen ahli materi dan ahli perangkat pembelajaran tentunya ada kekurangan yang muncul, maka dilakukan revisi untuk memperbaiki dan melengkapi kekurangan yang ada pada desain produk.

Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba produk peneliti melakukan uji coba kepada siswa kelas X TEI di SMK Negeri 2 Bojonegoro. Uji coba berupa kegiatan pembelajaran dengan menggunakan modul pembelajaran *Visual Basic 6.0*, kemudian siswa diberi soal evaluasi untuk mengetahui kemampuan siswa setelah menggunakan modul (post-test).

Penelitian ini menggunakan bentuk one-shot case study yang digambarkan dengan pola sebagai berikut (Sugiyono, 2009: 82) :



Gambar 2. Pola Penelitian (Sugiyono, 2009: 83)

Keterangan:

X = Treatment yang diberikan (Variabel Independen)
 O = Observasi/post-test (Variabel Dependen)

Dalam penelitian ini dilakukan pada satu kelas eksperimen. Pada kelas satu kelas eksperimen ini diberikan modul pembelajaran *Visual Basic 6.0*. Pada akhir materi, semua siswa dari kelas eksperimen diberi tes (post-test).

Uji coba digunakan untuk mengetahui modul pembelajaran komunikasi data yang telah dikembangkan layak dan dapat mencapai kompetensi belajar siswa.

Analisa dan Pelaporan

Pada tahap ini, media pembelajaran yang sudah selesai divalidasi dan sudah diuji cobakan untuk mendapatkan hasil belajar siswa, dibuat analisa datanya. Hasil penelitian ini didokumentasikan dalam bentuk soft copy dan hard copy. Berikut ini aspek-aspek yang dianalisis:

Validitas

Validitas produk dinilai dengan bantuan skala likert dengan empat kriteria sebagai berikut:

Penilaian sangat tidak valid	= 25%-43%
Penilaian tidak valid	= 44%-62%
Penilaian valid	= 63%-81%
Penilaian sangat valid	= 82%-100%

Untuk mencari hasil rating validasi digunakan rumus sebagai berikut:

$$PPV = \frac{\sum SR}{\sum ST} \times 100\%$$

Keterangan:

PPV= Persentase Penilaian Validator

$\sum SR$ = Jumlah total jawaban Validator

$\sum ST$ = Jumlah total nilai tertinggi Validator
(Adopsi dari Sugiyono, 2010:137)

Hasil Belajar

Tingkat keberhasilan dalam pembelajaran diukur dengan memberikan tes tulis berupa soal pilihan ganda kepada siswa. Siswa dikatakan lulus apabila memperoleh nilai lebih dari sama dengan KKM.(KKM=75). Rumus untuk menentukan hasil belajar siswa secara individu adalah:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah soal keseluruhan}} \times 100$$

Sedangkan belajar dapat dikatakan tuntas secara klasikal apabila jumlah siswa yang lulus di atas 75% dari jumlah siswa. Rumus untuk menentukan ketuntasan klasikal adalah:

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah siswa yang lulus}}{\text{Jumlah Siswa}} \times 100\%$$

Respon Siswa

Validitas produk dinilai dengan bantuan skala likert dengan empat kriteria sebagai berikut:

Penilaian sangat tidak valid	= 25%-43%
Penilaian tidak valid	= 44%-62%
Penilaian valid	= 63%-81%
Penilaian sangat valid	= 82%-100%

Untuk mencari hasil rating validasi digunakan rumus sebagai berikut;

$$PPV = \frac{\sum SR}{\sum ST} \times 100\%$$

Keterangan:

PPV= Persentase Penilaian Validator

$\sum SR$ = Jumlah total jawaban Validator

$\sum ST$ = Jumlah total nilai tertinggi Validator
(Adopsi dari Sugiyono, 2010:137)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa modul pembelajaran Visual Basic 6.0 yang dapat digunakan untuk siswa kelas X Teknik Elektronika Industri SMK Negeri 2 Bojonegoro. Modul ini memuat materi pada standart kompetensi pengenalan dan memahami

program aplikasi dengan bahasa *Visual Basic 6.0* yang terdiri dari dua kompetensi dasar,yaitu (1) Menerapkan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0 . (2) Membuat program aplikasi sederhana dengan bahasa pemrograman Visual Basic 6.0.

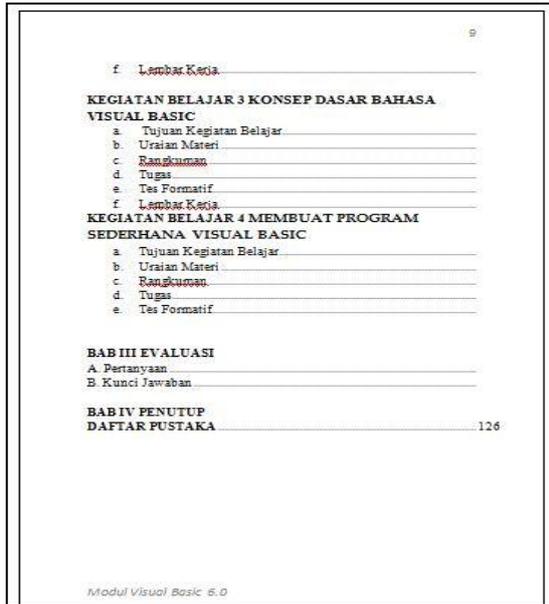
Modul Visual Basic 6.0 terdiri dari 4 Bab, yaitu bab 1 (Pendahuluan), bab 2 (Kegiatan Pembelajaran), bab 3 (evaluasi), dan bab 4 (penutup). Pada bab pendahuluan terdiri dari deskripsi, prasyarat, petunjuk penggunaan modul, tujuan akhir, dan tes kemampuan awal. Bab 2 (kegiatan pembelajaran) terdiri dari 4 kegiatan belajar, yang setiap kegiatan belajar terdiri dari tujuan, uraian materi, tugas, tes formatif, kunci jawaban, dan lembar kerja. Bab 3 (evaluasi) berupa soal pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal dan kunci jawabannya. Materi soal diambil dari keseluruhan modul. Sedangkan pada bab 4 berupa daftar pustaka.



Gambar 3. Tampilan Sampul Modul

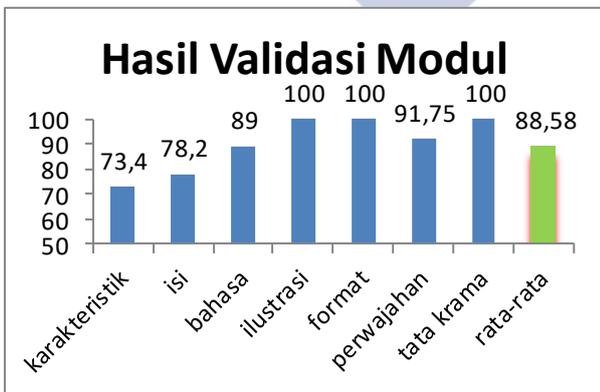
DAFTAR ISI	
KATA PENGANTAR	_____
DAFTAR ISI	_____
DAFTAR GAMBAR	_____
DAFTAR TABEL	_____
BAB I PENDAHULUAN	
A. Deskripsi:	_____
B. Prasyarat	_____
C. Petunjuk Penggunaan modul	_____
D. Tujuan akhir	_____
E. Tes Kemampuan Awal	_____
BAB II KEGIATAN PEMBELAJARAN	
Rencana Belajar Siswa	_____
Kegiatan Belajar	_____
KEGIATAN BELAJAR 1 MENGENAL LINGKUNGAN PENGEMBANGAN TERINTEGRASI (Integrated Development Environment-IDE) VISUAL BASIC	
a. Tujuan Kegiatan Belajar	_____
b. Uraian Materi	_____
c. Rangkuman	_____
d. Tugas	_____
e. Tes Formatif	_____
KEGIATAN BELAJAR 2 Memulai Menggunakan Lingkungan Pengembangan Terintegrasi (Integrated Development Environment-IDE) bahasa Visual Basic	
a. Tujuan Kegiatan Belajar	_____
b. Uraian Materi	_____
c. Rangkuman	_____
d. Tugas	_____
e. Tes Formatif	_____

Gambar 4. Gambaran Isi Modul



Gambar 5. Gambaran Isi Modul

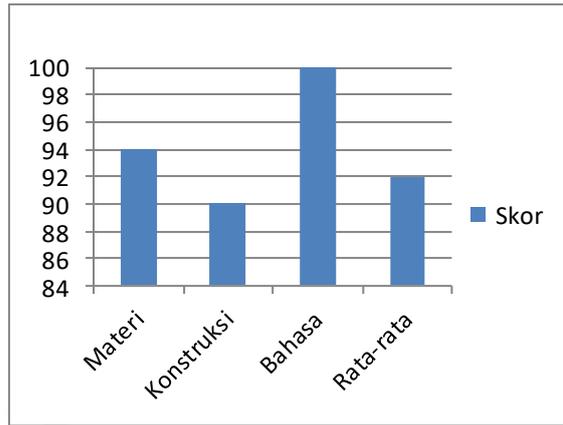
Setelah mendapatkan penilaian ketiga validator tersebut, selanjutnya adalah merekapitulasi hasil validasi tersebut dalam satu tabel rekapitulasi hasil validasi modul pembelajaran Visual Basic 6.0 secara keseluruhan. Rekapitulasi hasil validasi ketiga validator didapatkan bahwa: Aspek karakteristik sebesar 73,4%, aspek isi sebesar 78,2%, aspek bahasa sebesar 89%, aspek ilustrasi sebesar 100%, aspek format sebesar 100%, aspek perwajahan (*cover*) sebesar 91,75%, aspek tata krama sebesar 100%. Dari hasil beberapa penilaian aspek diatas, diperoleh rata-rata hasil validasi sebesar 88,58%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Visual Basic 6.0 dinyatakan valid.



Gambar 7. Grafik Hasil Validasi Modul

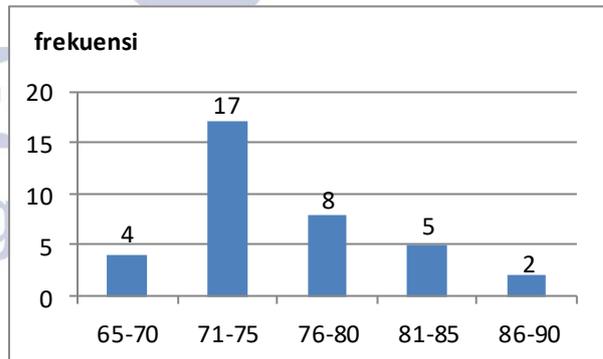
Selain validasi modul pembelajaran, dilakukan juga validasi terhadap soal *post-test*. Berikut merupakan hasil validasi soal *post-test*: Aspek materi sebesar 93,75%, aspek konstruksi sebesar 89,78%, aspek bahasa sebesar 100%. Dari hasil penilaian beberapa aspek diatas diperoleh rata-rata hasil validasi sebesar 92,22%.

Berdasarkan hasil validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa soal *post-test* dinyatakan valid.



Gambar 6. Grafik Hasil Validasi Soal *Post-test*

Hasil belajar diperoleh setelah siswa mengerjakan soal *post-test* yang sebelumnya telah divalidasi. Siswa dinyatakan lulus apabila nilainya mencapai KKM. KKM pada standar kompetensi pengenalan dan memahami program aplikasi dengan bahasa *Visual Basic 6* adalah 75 dan kelas dinyatakan tuntas apabila mendapat persentase kelulusan sebesar 75%. Siswa yang mendapat nilai mencapai KKM dan dinyatakan lulus sebanyak 32 siswa. Sedangkan siswa yang nilainya belum mencapai KKM dan dinyatakan tidak lulus berjumlah 4 siswa. Sementara itu rata-rata skor yang didapat siswa adalah 77,75. Untuk Ketuntasan kelas mendapatkan presentase sebesar 88,89%.



Gambar 8. Grafik Hasil Belajar Siswa

Dengan hasil tersebut di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dinyatakan tuntas.

Angket respon siswa terdiri dari 20 pertanyaan. Angket respon siswa ini diisi oleh siswa kelas X Teknik Elektronika Industri yang berjumlah 36 siswa.

Dari 20 pertanyaan tersebut maka diperoleh rata-rata persentase nilai sebesar 80,56%. Hasil persentase dari 20

pertanyaan tersebut jika merujuk pada persentase kelayakan modul yang mengadopsi dari Sugiyono 2010:135 maka rata-rata persentase nilai validasi berada pada rentang 63%-81% (layak), hal tersebut menunjukkan bahwa dari semua aspek, modul Visual Basic masuk dalam kategori layak ditinjau dari respon siswa dan setuju untuk digunakan dalam kegiatan belajar di SMK Negeri 2 Bojonegoro.

PENUTUP

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada tanggal 07 Mei-12 Mei 2018 di SMK Negeri 2 Bojonegoro dan hasil pembahasan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. (1) Hasil Validasi modul pembelajaran Visual Basic 6.0 pada mata pelajaran produktif dinyatakan valid dengan presentase sebesar 88,58%, (2) Hasil belajar siswa setelah menggunakan modul pembelajaran Visual Basic 6.0 pada mata pelajaran produktif kelas X TEI di SMK Negeri 2 Bojonegoro dinyatakan tuntas secara klasikal dengan presentase 89,78%, (3) Hasil respon siswa terhadap modul pembelajaran dinyatakan baik dengan presentase 80,56%.

Berdasarkan nilai dari ketiga aspek di atas maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran layak digunakan pada pembelajaran produktif di SMK Negeri 2 Bojonegoro.

Saran

Diharapkan Modul Pembelajaran Visual Basic 6.0 dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses kegiatan belajar mengajar agar dapat meningkatkan keterampilan dan wawasan bagi peserta didik dan Modul Pembelajaran Visual Basic 6.0 dapat membuat siswa lebih giat belajar dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian: suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2006. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Dikmenjur. 2008. *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta :Departemen Pendidikan Masalah.

Riduwan, Mohamad. 2015. *Pengembangan Media Pembelajaran Visual Basic Untuk Mengajar Teknik Pemrograman di Kelas X Teknik Elektronika SMKN 1 Sidoarjo*. Skripsi. Tidak Dipublikasikan. Surabaya: Unesa.

Purwanto Dkk. 2007. *Pengembangan Modul*. Jakarta: PUSTEKKOM Depdiknas.

Sadiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Tim Penyusun. 2014. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.

Undang-undang No.20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional pasal 3*.

Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: Bumi Aksara.

Winkel, W.S 1996. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia.