JIUBJ Jurnal Ilmiah
Universitas Batanghari Jambi
Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi 23, 1 (2023): 786-791
DOI: 10.33087/jiubj.v23i1.3303
http://ji.unbari.ac.id/index.php/ilmiah

Pengembangan Modul Matematika sebagai Penunjang Pembelajaran secara *Online* untuk Siswa SMK yang Melaksanakan Prakerin (Praktek Kerja Industri)

Sri Rahayu, Bunga Ayu Wulandari, Muhammad Ali
Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Jambi
Correspondence email: rahayusriayu12@gmail.com**,** bungaayu.wulandari@unja.ac.id**,**
Muhammad.ali@unja.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Modul matematika Sebagai Penunjang Pembelajaran Secara *Online* Untuk Siswa SMK Yang Melaksanakan Prakerin (Praktek Kerja Industri). Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, dengan desain penelitian yang digunakan adalah *Reserch* and *Development* (R&D) dengan model ADDIE *(analyze, design, development, implementation, evaluation)* yang terdiri dari lima tahap yaitu tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Otomotif di SMK Setih Setio 1 Muara Bungo sebanyak 20-30 siswa. Prosedur penelitian ini adalah penelitian pendahuluan, mendesain modul, penyusunan instrumen, uji ahli, uji perorangan, dan uji peserta didik. Kelayakan produk ini dilihat dari hasil validasi ahli dengan mencapai kriteria layak untuk modul. Hasil Penelitian berdasarkan penilaian ahli materi di kategori sangat layak, dan penilaian ahli media di kategori sangat layak, penilaian peserta didik pada uji skala kecil dan skala besar persentase rata-rata memberi respon yang positif. Berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, ahli desain, respon peserta didik maka dapat disimpulkan bahwa modul matematika dengan materi statistika layak digunakan sebagai penunjang siswa SMK yang melaksanakan Prakerin (Praktek Kerja Industri).

Kata kunci : belajar mandiri; modul; *online*

Abstract. *This study aims to produce a Mathematics Module to Support Online Learning for Vocational High School Students Carrying Out Internships (Industrial Work Practice). This research is development research, with the research design used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation) which consists of five stages, namely the analysis stage, design stage, development stage, implementation stage and evaluation stage. The subjects of this study were 20-30 students of class XI Automotive Light Vehicle Engineering at Setih Setio 1 Muara Bungo Vocational School. The procedure for this research was preliminary research, designing modules, preparing instruments, expert tests, individual tests, and student tests. The feasibility of this product is seen from the results of expert validation by achieving the appropriate criteria for the module. Research results based on the assessment of material experts in the very feasible category, and the media expert's assessment in the very feasible category, the assessment of students on small-scale tests and large-scale tests gave an average percentage of positive responses. Based on the assessment of material experts, media experts, design experts, student responses, it can be concluded that the mathematics module with statistics material is appropriate for use as a support for SMK students who carry out Internship (Industrial Work Practice).*

Keywords **:** *independent study; module; online*

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran adalah proses komunikasi antara guru dan siswa melalui bahasa verbal sebagai media utama penyampaian materi pelajaran. Guru sebagai perencana pembelajaran dengan memanfaatkan berbagai jenis media dan sumber belajar yang sesuai agar proses pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien. Di dalam dunia pendidikan matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat penting dipelajari. Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memiliki peranan yang cukup besar baik dalam kehidupan sehari-hari ataupun didalam pengembangan ilmu dan teknologi. Karena begitu pentingnya matematika maka setiap orang seharusnya mempelajari matematika. Tujuan diajarkannya matematika disekolah adalah untuk

mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dalam pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu penyelenggara pendidikan berbasis kompetensi yang diharapkan mampu memenuhi setiap tuntutan keahlian yang dibutuhkan dunia industri. Hal tersebut sesuai dengan PP RI No. 29 Tahun 1990 tentang Pendidikan Menengah pasal 3 ayat 2, yang menyatakan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan mengutamakan penyiapan siswa untuk memasuki lapangan kerja serta mengembangkan sikap profesional".Pendidikan di SMK dapat menerapkan berbagai pola penyelenggaraan pendidikan yang dapat dilaksanakan secara terpadu, seperti Pola Pendidikan Sistem Ganda (PSG) dalam bentuk Praktik Kerja Industri (Prakerin). Prakerin sebagai ciri khas dari SMK merupakan suatu bentuk penyelenggaraan pendidikan keahlian yang memadukan secara sistematik dan sinkron antara program pendidikan di sekolah dengan program penguasaan kompetensi yang di peroleh melalui kegiatan bekerja di dunia industri, secara terarah untuk mencapai suatu tingkat kompetensi tertentu.

Program Prakerin yang wajib diikuti seluruh siswa dengan kurun waktu 3 sampai 6 bulan. Pada praktik tersebut siswa tidak hanya terfokus pada penguasaan keterampilan kejuruan saja, tetapi juga diwajibkan untuk menyelesaikan tugas semua mata pelajaran di muatan Nasional (A) dan muatan kewilayahan (B) secara mandiri. SMK Setih Setio Muara Bungo merupakan salah satu lembaga pendidikan formal, setiap tahunnya melaksanakan Prakerin bagi siswa kelas XI dengan kurun waktu 3 sampai 6 bulan pada semester genap. Hasil observasi lapangan pada siswa kelas XI SMK Setih Setio Muara Bungo selama Prakerin diketahui bahwa proses pembelajaran belum menggunakan TIK dan belum semua guru membekali bahan ajar atau modul yang dapat digunakan belajar pada waktu pelaksanaan Prakerin. Fenomena dalam penggunaan buku ajar di berbagai sekolah, saat ini banyak menekankan pada aspek pengetahuan saja, kebanyakan guru hanya menggunakan buku ajar yang telah di sediakan oleh sekolah, yang sifatnya masih terlalu umum. Hal ini sejalan dengan pernyataan Agusta dan Nuraini (2019) yang menyatakan bahwa, fenomena yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa kebanyakan para siswa dan guru menggunakan buku paket dari penerbit dan internet yang sifatnya masih terlalu umum atau konvensional. Berdasarkan hasil wawancara analisis kebutuhan, yang telah di dapat oleh guru mata pelajaran matematika yang mengajar di SMK Setih Setio 1 Muara Bungo mengatakan bahwa, penggunaan buku paket bagi guru dan juga siswa sebagai sumber belajar dalam pembelajaran K13 sebenarnya sudah ada, karena guru matematika hanya menggunakan buku paket yang telah disediakan dari pihak sekolah, namun untuk penggunaan modul belum pernah digunakan, khususnya untuk pelajaran matematika.

Penggunaan sarana internet, handout, dan LKS pernah digunakan siswa selama Praktek Kerja Industri (Prakerin), namun untuk penggunaan modul sendiri belum pernah digunakan. Padahal Menurut Somantri (2015) modul dirancang dan dibuat sebagai sumber belajar bagi siswa maupun guru, untuk membantu dalam proses mencapai tujuan pembelajaran. Kebutuhan akan adanya modul terlihat dari hasil wawancara yang diterima penulis, bahwa guru memerlukan bahan ajar yang yang berisikan cerita, uraian, ringkasan, dan gambar yang dapat menarik minat siswa, apalagi selama prakerin siswa disuruh belajar mandiri, karena siswa biasanya tersebar di beberapa daerah yang lokasinya jauh dari sekolah. Berdasarkan hasil wawancara analisis kebutuhan siswa, selama ini siswa dalam mempelajari pelajaran matematika banyak menggunakan cara menghafal, siswa juga diwajibkan memiliki buku pegangan, namun siswa menilai buku tersebut kurang menarik, dikarenakan bahasanya terlalu sulit dimengarti, minimnya contoh soal, yang membuat pembelajaran terasa membosankan.

Pengembangan modul pembelajaran ini dilakukan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi matematika kelas XI selama mereka melaksanakan Praktek Kerja Industri (Prakerin). Kelebihan modul ini yaitu dilengkapi penjelasan materi secara konstektual, menarik dan inovatif, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing. Selama Praktek Kerja Industri (Prakerin) diketahui bahwa proses pembelajaran belum Menggunakan Teknologi dan Informasi dan belum semua guru membekali bahan ajar yang dapat digunakan belajar pada saat pelaksanaan Praktek Kerja Industri (Prakerin). Belajar online merupakan salah satu proses belajar yang menuntut siswa untuk masuk kelas

melalui internet dengan sarana pengiriman materi pembelajaran dan interaksi kelas dilaksanakan melalui hubungan /komunikasi melalui internet (*daring*). Keberhasilan dalam belajar tidak hanya bisa mengandalkan kegiatan tatap muka dan tugas terstruktur yang diberikan oleh pendidik, akan tetapi keberhasilan belajar sebenarnya terletak pada kemandirian belajar siswa itu sendiri.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *research* and *development* yang bertujuan untuk mengembangkan produk berupa bahan ajar. Model penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE (*analyze, design, development, implementation, and evaluation*). Dalam pengembangan bahan ajar ini, prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas beberapa tahap. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode research and development yang bertujuan untuk mengembangkan produk berupa bahan ajar. Model penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini mengacu pada model ADDIE (*analyze, design, development, implementation, and evaluation*).

Dalam pengembangan bahan ajar ini, prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas beberapa tahap.

1. Tahap Analisis (*Analyze*). Tahapan ini merupakan awal dalam penelitian yang bertujuan menganalisa keperluan atau kebutuhan pengembangan modul matematika, yang didalamnya dilaksankan kegiatan meliputi: (a) analisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang di muat dalam Modul ini. Yang tentunya diawali dengan Analisa terhadap kompetensi yang tidak mampu dikuasai siswa; (b) analisis instruksional yang meliputi penjabaran Kompetensi Dasar yang disajikan dalam modul.
2. Tahapan Desain (*Design*). Setelah mendapatkan hasil analisis, maka Langkah selanjutnya adalah membuat desain modul yang meliputi tiga kegiatan yaitu: (a) Merancang desain Modul. Dalam merancang desain produk yaitu Menyusun *storyboar* yang merupakan acuan dalam desain modul ini; (b) Menyusun Format Modul. Kegiatan selanjutnya adalah Menyusun modul sesuai dengan Kompetensi Inti dan kompetensi Dasar dalam format *Ms. Word* yang merupakan acuan pembuatan Modul berdasarkan *storyboard*; (c) Menyusun Kisi-kisi Instrumen Penilaian Modul. Dalam kegiatan ini peneliti Menyusun kisi-kisi instrument penelitian produk yaitu modul matematika berupa angket untuk ahli media, ahli materi, guru matemtika dan siswa yang prakerin.
3. Pengembangan *(Development)*. *Development* merupakan tahap ketiga dalam model ADDIE untuk mengembangkan produk yang telah di desain agar produk yang dihasilkan efektif dan efisien. (a) Validasi produk. Validasi desain produk dilakukan oleh tenaga ahli dan praktisi yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap ahli diminta untuk menilai desain tersebut sehingga selanjutnya dapat ketahui kelemahan dan kekurangannya (Sugiyono, 2013). Jenis validasi yang dilakukan oleh tim ahli adalah validasi materi dan validasi media, dan validasi desain. Validasi media menilai desain dan bentuk modul matematika yang dikembangkan, sementara validasi materi menilai modul dari sisi materi pelajaran; (b) Revisi produk. Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan ahli, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dan diperbaiki. Revisi produk didapat dari hasil angket yang diberikan kepada tim ahli, dari angket tersebut akan diketahui apa saja kekurangan dari modul matematika yang dikembangkan dan mempertimbangkan bagian mana yang seharusnya diperbaiki.
4. Implementasi. Langkah keempat dalam model pengembangan ADDIE. Produk akhir yang telah divalidasi oleh ahli diuji cobakan kepada peserta didik dalam kelompok kecil dan kelompok besar. Pada saat uji coba, peserta didik diberikan modul matematika sebagai sumber belajar selama Prakerin. Kemudian peserta didik diberikan angket untuk menilai bagaimana respon peserta didik terhadap modul yang dikembangkan. Produk Modul juga diberikan kepada guru Matematika untuk dipelajari kemudian akan diberikan angket untuk menilai respon dari guru matematika terhadap produk yang dikembangkan.
5. Evaluasi. Evaluasi adalah tahap akhir dari model pengembangan ADDIE. Tahap evaluasi dalam model pengembangan ADDIE dilakukan disetiap tahapan mulai dari tahap analisis hingga implementasi.

Setelah evaluasi dilakukan pada tahap implementasi dengan melihat hasil angket peserta didik dan guru maka modul matematika ini akan direvisi hingga benar-benar layak untuk dipakai sebagai sumber belajar.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Otomotif (TKRO) di Sekolah Menengah Kejuruan Setih Setio 1 Muara Bungo, sebanyak 20-30 Orang yang dipilih secara acak untuk mengikuti uji persepsi dari produk Modul Matematika yang dikembangkan. Uji persepsi juga dilakukan terhadap guru Matematika SMK untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Adapun Objek penelitian adalah Modul Matematika dengan materi statistika. Ujicoba produk pada penelitian ini dilakukan pada kelompok kecil sebanyak 10 orang peserta didik untuk mempelajari produk modul yang dikembangkan, kemudian diberikan angket untuk uji kelayakan penggunaan modul. Dilanjutkan dengan evaluasi dan revisi produk dari uji coba yang pertama. Kemudian dilakukan uji coba kelompok besar sebanyak 20 orang dan diberikan angket tanggapan setelah mempelajari produk modul yang dikembangkan.

Untuk menganalisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan analisis kualitatif dan analisis kuantitatif deskriptif. Analisis kualitatif diperguanakan untuk menyajikan data hasil angket yang diperoleh dari ahli materi dan ahli media, sedangkan analisis kuantitatif deskriptif untuk menyajikan data hasil angket uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Untuk mendapatkan data yang akurat, maka metode yang digunakan adalah dari *skala likert. skala likert* dengan variasi jawaban merupakan skala yang digunakan dalam penelitian ini. *skala likert* dipilih karena dapat mengukur sikap, reaksi, pendapat seseorang terhadap sesuatu. Setiap jawaban dari responden dikonversikan dalam bentuk angka untuk kemudian dianalisis.

Tabel 1
Kriteria Penskoran *Skala Likert*

No	Jawaban	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup	3
4.	Kurang	2
5.	Sangat Kurang	1

Sumber: data olahan

Menurut Sugiono (2012) Skala Likert yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social. Untuk setiap pilihan jawaban diberi skor, maka responden harus menggambarkan, mendukung pernyataan (positif) atau tidak mendukung (negatif). Sebagaimana telah diuraikan diatas bahwa penelitian ini merupakan penelitian yang berakhir pada produk Modul matematika. Oleh karena itu, analisis data dilakukan sesuai dengan jenis data yang diperoleh.

Data Kelayakan Modul Matematika. Modul matematika yang telah dikembangkan di validasi oleh validator. Validator terdiri dari 2 orang ahli yaitu: ahli materi, dan ahli desain media pembelajaran dan angket uji persepsi terhadap peserta didik dan guru mata pelajaran matematika. Penilaian dilakukan menggunakan angket dengan *skala likert*. Hasil penelitian akan dianalisis secara deskriptif dengan hasil observasi, dan data angket. Kemudian akan disimpulkan kelayakan penggunaan Modul matematika sebagai penunjang siswa SMK yang sedang melaksanakan Prakerin (Praktek Kerja Lapangan) untuk digunakan sebagai sumber belajar.

Tabel 2
Persentase Tingkat Validasi Modul

Pencapaian nilai (skor)	Tingkat Validasi
81-100%	Sangat Layak, atau dapat digunakan tanpa revisi
61-80%	Layak atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil
41-60%	Kurang Layak, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar
21-40%	Tidak Layak atau tidak boleh dipergunakan
0-20%	Sangat tidak layak, tidak boleh dipergunakan

Sumber: data olahan

Tabel 3
Klasifikasi kriteria persepsi/respon peserta didik

No	Skala Nilai Persentase (%)	Kriteria
1	80-100%	Sangat baik/ sangat menarik
2	60-80%	Baik/ menarik
3	40-60%	Sedang/ cukup
4	20-40%	Tidak baik/ tidak

		menarik
5	0-20%	Sangat tidak baik/ sangat tidak menarik

Sumber: data olahan

HASIL

Penelitian ini merupakan penelitian yang berorientasikan pada proses dan penyempurnaan produk dengan diberlakukannya uji validitas dari beberapa para ahli atau pakar dan diuji coba berlapis yang diterapkan (perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar). Istilah pengembangan dalam penelitian adalah proses perubahan model atau produk menuju lebih baik lagi (Rusdi, 2018). Modul adalah produk akhir dari serangkaian penelitian dan pengembangan adalah alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi yang bertujuan agar siswa dapat belajar mandiri dan cara untuk mengevaluasi dirancang secara sistematis, dan menarik untuk mencapai kompetensi keahlian yang diharapkan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut sudjana (2004) modul mendefenisikan sebagai unit program belajar terkecil yang secara rinci menggariskan tujuan instruksional yang akan dicapai, topik yang akan dijadikan dasar proses pembelajaran, pokok-pokok materi tang dipelajari, kedudukan dan fungsi modul dalam kesatuan program yang lebih luas, peranan guru dalam proses pembelajaran, alat-alat dan sumber yang akan dipergunakan, kegiatan yang harus dilakukan dan dihayati oleh pelajar secara berurutan, lembaran kerja yang harus diisi oleh pelajar, dan program evaluasi yang akan dilaksanakan.

Mendesain modul matematika ini peneliti menggunakan model ADDIE yang terdapat beberapa proses kegiatan dan tahapan pengembangan, diantaranya adalah *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan), dan *evalution* (evaluasi), sehingga menghasilkan produk yang baik dan layak karena sangat memperhatikan dan mempertimbangkan setiap tahapan prosesnya, mulai dari menganalisis, mendesain, mengembangkan dan mengimplementasikan produk yang dihasilkan. Dalam setiap fase pengembangan ini juga dilakukan evaluasi sehingga tahapan proses yang dilakukan berkesenambungan hingga menghasilkan modul yang berkualitas.

Pada tahap analisis, diawali dengan menganalisis kebutuhan siswa, menganalisis karakter siswa, dan menganalisis teknologi pendidikannya, bahwa hasil dari tahap analisis ini adalah pengembangan modul dinyatakan dilanjutkan pada tahap berikutnya, yaitu tahap desain. Tahap selanjutnya adalah tahap desain diawali dengan menentukan sasaran penggunakan produk modul, dan sudah ditetapkan bahwa penggunannya adalah siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Otomotif SMK Setih Setio 1 Muara Bungo. Langkah tahap desain berikut adalah menentukan komponen-komponen produk, menentukan tim dan jadwal pengembangan, menetukan cakupan materi dan terakhir adalah membuat prototipe dari produk modul yang akan dikembangkan.

Tahap ketiga adalah tahap pengembangan, diawali dengan penyusunan instrument untuk menguji kevalidan produk oleh ahli materi, dan ahli media. Pada tahap ini juga disusun angket untuk mengetahui tanggapan dari pengguna dalam hali ini adalah siswa kelas XI Teknik Kendaraan Ringan Otomotif SMK Setih Setio 1 Muara Bungo melalui uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Selanjutnya adalah tahapan penyuntingan atau tahapan uji validitas oleh validator ahli materi, dan validator ahli media. Hasil kevalidan yang diperoleh dari validator ahli materi didapat persen 90% artinya kriteria yang diperoleh dari ahli materi adalah Sangat Layak. Hasil kevalidan yang diperoleh dari validator ahli media mendapatkan nilai persen 96% artinya kriteria yang diperoleh dari ahli materi adalah Sangat Layak. Bagian terakhir tahap pengembangan ini adalah revisi, ini dilakukan dalam rangka perbaikan terhadap produk modul yang dikembangkan berdasarkan masukan-masukan dari para validator tersebut, sebelum tahapan ini tentunya dilanjutkan ketahapan penerapan.

Tahap keempat adalah tahap penerapan, diamna pada tahap ini produk yang digunakan dinyatakan layak/valid oleh validator akan diuji kepada pengguna sesungguhnya, yaitu siswa XI Teknik Kendaraan Ringan Otomotif SMK Setih Setio 1 Muara Bungo yang diawali dengan uji perorangan kepada 2 orang guru, kemudian ujicoba kelompok kecil yang diberikan kepada 10 orang siswa dan terakhir adalah ujicoba kelompok besar kepada 20 orang siswa. Hasil dari ujicoba perorangan dapat disimpulkan bahwa kriteria penilaian yang diberikan oleh 2 orang guru yaitu katagori Sangat Baik. Hasil dari ujicoba kelompok kecil dan kelompok besar dapat disimpulkan bahwa persepsi siswa terhadap modul kemudian dihitung persentase untuk setiap kriteria persepsi siswanya agar dapat dilihat kelayakan modul tersebut. Dari

dihitungan persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa modul mempunyai respon sangat baik atau respon positif dari siswa. Ini berarti modul sesuai dengan keinginan siswa dan dapat menarik minat dan motivasi siswa terutama bagi siswa SMK yang sedang melaksankan Prakerin.

Langkah terakhir adalah evaluasi, hal ini sebenanya telah dilakukan pada setiap fase atau tahapan yang dilalui. Artinya dari tahap analisis hingga implementasi selalu dilakukan evaluasi sebelum masuk pada tahap selanjutnya. Senhingga hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya akan menjadi masukan bagi tahap berikutnya, termasuk disini revisi dari beberapa catatan evaluasi yang dilakukan selama proses pengembangan modul dari validasi ahli materi, dan ahli media, Setelah melalui serangkaian tahapan diatas, maka didapat sebuah modul matematika untuk siswa yang baik, valid, praktis, bermanfaat, dan dapat digunakan oleh siswa disekolah khususnya yang sedang melaksankan Prakerin.

SIMPULAN

Modul yang telah dikembangkan melalui tahapan uji validasi, atau tahap uji validitas oleh validator para ahli materi, dan ahli media. Hasil kevalidan yang diperoleh dari validator para ahli mendapatkan nilai dengan kriteria sangat layak. Selanjutnya untuk mengetahui persepsi siswa terhadap Modul kemudian dihitung persentase untuk setiap kriteria persepsi siswanya agar dapat dilihat kelayakan Modul tersebut. Dari dihitung persentase tersebut dapat disimpulkan bahwa Modul mempunyai respon sangat baik atau respon positif dari siswa karena mempunyai persentase paling tinggi dari kriteria yang lainnya yaitu 41,7%. Ini berarti Modul sesuai dengan keinginan siswa dan dapat menarik minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran serta menjadikan suasana belajar menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

Asriati Nuraini. 2010. Membangun dan Mengembangkan Pendidikan Nilai, Pembentukan Karakter, dan Pembiasaan Sikap Siswa Melalui Pembelajaran Afektif. *Jurnal Cakrawala Kependidikan* 8(1). http://id.portalgaruda.org/?ref=browse&mod=viewarticle &article=32836. Diunduh tanggal 18 Agustus 2016

Depdiknas. 2008. *Pengembangan Bahan Ajar*. *http://www.scribd.com/doc* diakses pada tanggal 24 Maret 2014.

Depdiknas. 2015. *Pedoman Pemanfaatan Blogrant Program Pemerataan Mutu Keahlian Guru SMK Melalui Kerjasama dengan Dunia Usaha dan Dunia Industri*. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Mohamad Syarif Sumantri. 2015. *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*. Depok: Rajawali Pers.

Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung :Sinar Baru Algensido Offset.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Rusdi. 2018. *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. Depok: Rajawali pers