

Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis TEFA pada Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Siswa Kelas XII SMK Rokan Hulu

Trimo N^{1*}, Hasan Maksum¹

¹Pendidikan Teknologi dan Kejuruan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

*Corresponding author, e-mail: trimonitiswito@gmail.com¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA yang valid, praktis dan efektif. Aspek yang akan dilihat adalah untuk mengetahui validitas, praktikalitas dan efektifitas Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model pengembangan modul pembelajaran ini menggunakan model IDI (*Instruksional Development Institute*). Model IDI menetapkan prinsip-prinsip pendekatan sistem yang meliputi tiga tahap yaitu pendefinisian (*define*), pengembangan (*develop*) dan evaluasi (*evaluate*). Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari validator dosen, guru dan siswa melalui angket pengujian validitas, praktikalitas dan efektifitas Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA yang dikembangkan. Instrumen pengumpul data berbentuk angket. Teknik analisis data deskriptif untuk mendeskripsikan kevalid, praktis dan efektif Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA. Validitas Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA dilihat dari Validitas Format Modul, Validitas Materi Modul dan Validitas Penyajian Modul. Validitas Format Modul dengan nilai 0,94, Validitas Materi Modul dengan nilai 0,91 dan Validitas Penyajian Modul dengan nilai 0,925. Praktikalitas Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA dilihat dari praktikalitas guru dan siswa. Praktikalitas guru dengan nilai 96,25%, Praktikalitas siswa dengan nilai 85,17%. Efektifitas Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA dilihat dari pretest dan posttest belajar siswa yaitu pretest 54,42 dan posttest 85,00 dengan peningkatan hasil belajar sebesar 64,02%. Berdasarkan temuan penelitian ini disimpulkan bahwa Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor Berbasis TEFA dilihat dari ini valid, praktis dan efektif untuk dimanfaatkan sebagai modul pembelajaran pada Mata Pelajaran Bengkel Sepeda Motor.

Keyword: Modul Pembelajaran, Hasil Belajar, Validitas, Praktikalitas, Efektivitas.

Abstract

This study aims to produce a TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module that is valid, practical and effective. The aspect that will be seen is to determine the validity, practicality and effectiveness of the TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module. This study uses research and development methods. This learning module development model uses the IDI (Instructional Development Institute) model. The IDI model establishes the principles of a systems approach which includes three stages, namely define, develop and evaluate. The type of data in this study is primary data, namely data obtained directly from validators of lecturers, teachers and students through questionnaires to test the validity, practicality and effectiveness of the TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module developed. The data collection instrument is in the form of a questionnaire. Descriptive data analysis technique to describe the validity, practicality and effectiveness of TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module. The validity of the TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module is seen from the validity of the module format, the validity of the module material and the validity of the module presentation. Module Format Validity with a value of 0.94, Module Material Validity with a value of 0.91 and Module Presentation Validity with a value of 0.925. The practicality of the TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module is seen from the practicality of teachers and students. Practicality of teachers with a value of 96.25%, practicality of students with a value of 85.17%. The effectiveness of the TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module is seen from the pretest and posttest of student learning, namely pretest 54.42 and posttest 85.00 with an increase in learning outcomes of 64.02%. Based on the findings of this study, it was concluded that the TEFA-Based Motorcycle Workshop Management Learning Module viewed from this was valid, practical and effective to be used as a learning module in Motorcycle Workshop Subjects.

Keywords: Learning Modules, Learning Outcomes, Validity, Practicality, Effectiveness.

PENDAHULUAN

Pendidikan ialah usaha akurat dalam meningkatkan kualitas kemanusiaan seseorang [1]. Pendidikan merupakan aktivitas serta usaha yang dilakukan untuk menciptakan potensi diri peserta didik [2]. Pendidikan di harapkan mampu mengembangkan potensi-potensi peserta didik, sehingga siswa dapat memecahkan masalah yang di hadapi [3]. Tujuan pendidikan adalah memanusikan manusia [4].

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia dan merupakan kebutuhan dasar yang harus dipenuhi untuk menunjang kehidupan [5]. Tujuan pendidikan untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia serta menghasilkan manusia yang lebih berkualitas [6]. Disamping itu pendidikan bertujuan untuk menjamin terselenggaranya dan kelangsungan pembangunan bangsa dan negara [7]. Pendidikan adalah hal terpenting, setiap orang harus dididik dan mengharapkan pendidikan berkembang di dalamnya [8]. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan sumber daya manusia dan mutu pendidikan.

Dunia industri yang merupakan sasaran dari proses dan hasil pembelajaran sekolah menengah kejuruan mempunyai karakter dan suasana tersendiri. Oleh karena itu sekolah menengah kejuruan dalam proses pembelajaran harus dapat membuat penekanan dan pendekatan pembelajaran yang tepat serta sesuai dengan kebutuhan dunia industri. Orientasi SMK yaitu menyiapkan lulusan yang siap kerja. Pemerintah fokus mengupayakan pengembangan SMK untuk mengatasi masalah tenaga kerja agar mampu menghadapi persaingan global. Masalah-masalah yang sering muncul antara lain; SDM pendidik (guru) masih minim pengetahuan tentang dunia usaha dan dunia industri (DU/DI), kemitraan sekolah dengan DU/DI yang lemah, sarana prasarana yang kurang memadai dan belum sesuai standar DU/DI. Masalah tersebut tentu akan menghambat ketercapaian pembelajaran. Usaha yang dapat dilakukan guna mencapai keberhasilan pembelajaran di SMK adalah dengan pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan efisien.

Salah satu sumber yang dapat dijadikan sebagai rujukan pelaksanaan pembelajaran yang efektif dan efisien menurut Mauren Gitta adalah pendapat Charles Allen Prosser [9]. Charles Allen Prosser menyusun 16 Prinsip Pendidikan Vokasi atau disebut juga 16 Dalil Prosser. Dalil ini cukup dikenal oleh kalangan akademisi pendidikan vokasi dan kejuruan di Indonesia. Prosser mengungkapkan pendidikan kejuruan akan dapat berjalan efektif dan efisien apabila memenuhi sejumlah kriteria, yaitu: lingkungan kerja yang sesuai replika sesungguhnya, pekerjaan sesuai dengan standar industri, kebiasaan kerja yang sesuai dengan industri, memungkinkan individu bereksplorasi, pemilihan jenis pekerjaan yang sesuai, pekerjaan yang menguntungkan, guru memiliki pengalaman sesuai tuntutan industri, standar kerja yang digunakan sesuai dengan kebutuhan industri, produk yang dihasilkan sesuai dengan tuntutan pasar, tercapainya realisasi proyek, makna pekerjaan yang dapat diaplikasikan, jenis pekerjaan yang spesifik, adanya sistem kelompok dalam suatu pekerjaan, pembagian tugas yang sesuai dalam kelompok, administrasi yang fleksibel, dan program yang dilaksanakan standar sesuai dengan kapasitas. Pendapat Charles Allen Prosser tersebut dapat dijadikan sebagai acuan peningkatan kualitas dan pengembangan pembelajaran di SMK. Pengembangan yang gencar dilakukan oleh pemerintah saat ini dalam rangka optimalisasi pembelajaran di SMK adalah penerapan pembelajaran *teaching factory*.

Di Indonesia, penerapan konsep *teaching factory* telah diperkenalkan di SMK pada tahun 2000 dalam bentuk yang sangat sederhana yaitu berupa pengembangan unit produksi yang sudah dilaksanakan di SMK-SMK. Kemudian konsep tersebut berkembang pada tahun 2005 menjadi sebuah model pengembangan SMK berbasis industri. Terdapat tiga bentuk dasar kategori pengembangan SMK berbasis industri, yaitu: 1) Pengembangan SMK berbasis industri sederhana; 2) Pengembangan SMK berbasis industri yang berkembang dan; 3) Pengembangan SMK berbasis industri yang berkembang dalam bentuk *factory* sebagai tempat belajar. Kemudian selanjutnya pada awal tahun 2011 pengembangan SMK dengan model yang ketiga, yaitu pengembangan SMK berbasis industri yang berkembang dalam bentuk *factory* sebagai tempat belajar, selanjutnya dikenal dengan *teaching factory*. *Factory* di sini hanyalah istilah dan bukan arti pabrik secara harafiah, namun dalam bentuk pembelajaran dilakukan langsung di tempat praktik tidak di dalam kelas, dan praktik yang dilakukan berorientasi pada produksi seperti di industri nyata. Penyelenggaraan model ini memadukan sepenuhnya antara belajar dan bekerja, tidak lagi memisahkan antara tempat penyampaian teori dan praktik. Pada tahun 2011, Direktorat Pembinaan SMK bekerja sama dengan pemerintah Jerman melalui program *Technical and Vocational Education and Training (TVET)* mengembangkan konsep *teaching factory*. Awalnya konsep *teaching factory* mengadaptasi dari metode pembelajaran *dual system* yang telah lama diterapkan dalam pendidikan *Technical and Vocational*

Education and Training (TVET) di negara Jerman dan Swiss. Metode pembelajaran *dual system* merupakan metode yang mengintegrasikan dua lingkungan utama dalam setiap kegiatan peserta didik, yakni lingkungan sekolah dan lingkungan perusahaan (industri). Peserta didik tidak hanya melakukan kegiatan belajar di sekolah, tetapi juga melakukan praktik (kompetensi dasar) dan kerja (mengaplikasikan kompetensinya) di industri dalam jangka waktu yang relatif panjang. Secara fundamental, *dual system* bertujuan untuk menempatkan peserta didik dalam situasi nyata di tempat kerja secara menyeluruh. Dengan praktik yang demikian, peserta didik tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis, tetapi juga mampu menerapkan praktik berbasis produksi sebagaimana diterapkan dalam kegiatan industri. Hal ini membuat peserta didik memperoleh keterampilan, proses dan sikap yang sesuai dengan standar industri sehingga kompetensi pendidikan sesuai dengan kebutuhan industri.

Pembelajaran *teaching factory* merupakan suatu konsep pembelajaran dalam suasana sesungguhnya, sehingga dapat mendekatkan siswa dengan suasana DU/DI. *Teaching factory* merupakan metode pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran di kelas dengan perusahaan [10]. Pemerintah menerapkan pembelajaran *teaching factory* sebagai salah satu upaya untuk mencapai visi mewujudkan SMK yang dapat menghasilkan tamatan berjiwa wirausaha yang siap kerja, cerdas, kompetitif, dan memiliki jati diri bangsa, serta mampu mengembangkan keunggulan lokal dan dapat bersaing di pasar global. *Teaching factory* sebagai salah satu pendekatan pembelajaran dianggap cukup efektif untuk meningkatkan kompetensi lulusan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada saat melakukan praktik lapangan terbimbing, permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran di SMK salah satunya adalah terletak pada siswa itu sendiri. Masih kurangnya keaktifan dan kemandirian dalam proses pembelajaran praktik. Dalam pelaksanaannya seharusnya siswa mampu bekerja secara mandiri dan mampu mengatasi permasalahan yang ada, karena pengetahuan teori yang siswa dapatkan selama pembelajaran sudah cukup namun faktanya dalam pembelajaran praktik siswa masih banyak bergantung pada guru sebagai instruktur, jadi setiap langkah pekerjaan yang dilakukan masih banyak bertanya kepada instruktur atau guru karena bingung dengan apa yang akan dikerjakan dan susah memecahkan permasalahan yang ditemukan. Serta kurang bahan ajar yang mudah dipahami oleh siswa, sehingga dalam praktikum masih banyak bertanya kepada instruktur. Untuk saat ini banyak yang menerapkannya praktik sistem blok, dengan sistem ini waktu praktik yang cukup banyak seharusnya siswa memiliki banyak waktu untuk mempelajari dan mempraktikkan setiap job yang diberikan oleh guru. Namun faktanya dengan lamanya waktu praktik tersebut masih terdapat beberapa siswa yang masih kurang antusias dalam praktik blok sehingga menyebabkan beberapa siswa tersebut masih kurang dapat melakukan praktikum dengan maksimal. Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut usaha yang dapat dilakukan untuk mencapai keberhasilan pembelajaran di SMK salah satunya dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan modul berbasis *teaching factory*. Dengan menggunakan modul yang sudah di kemas berbasis *teaching factory* akan membantu siswa dalam memahami pembelajaran teori dan praktikum.

Media pembelajaran dapat mempertinggi kualitas proses belajar siswa antara lain bahan pengajaran akan menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Hal ini sangat penting bagi guru untuk memilih media pembelajaran yang digunakan. Pemilihan media pembelajaran yang kurang sesuai menyebabkan siswa cepat bosan, tidak mendengarkan Guru sehingga siswa kurang menyukai mata pelajaran tersebut. Hal ini berpengaruh pada hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa.

Modul pada Mata Pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor ini belum ada sebelumnya. Jurusan Otomotif hanya terdapat buku Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor dan *Jobsheet*. Hal ini membuat siswa kurang belajar mandiri yang hanya mengandalkan penjelasan dari guru. Berbagai macam-macam buku Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor memiliki kelebihan yaitu membahas dalam ruang lingkup yang luas, terinci, terstruktur dan terarah. Tetapi di dalam buku tidak tersedianya pedoman, tidak adanya lembar kegiatan siswa, tidak adanya lembar kerja, tidak adanya kunci lembar kerja, tidak adanya lembar tes, tidak adanya kunci lembar tes pembelajaran. Hal ini tidak dapat dilihat tingkat pemahaman siswa di dalam materi pembelajaran mata Pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor.

Jobsheet sebagai media pembelajaran pada mata Pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor yang tersedia di *workshop* belum memadai di dalam penguasaan dan pemahaman teori siswa. Karena di dalam *Jobsheet* memiliki kelemahan seperti hanya terdiri dari gambar kerja dan diikuti langkah-langkah kerja operasional serta dilengkapi lembar evaluasi hasil praktek siswa. Di dalam *Jobsheet* tidak adanya materi

pendukung untuk membantu siswa di dalam belajar. Hal ini mengakibatkan tidak sempurnanya siswa di dalam memahami materi.

Mengatasi permasalahan tersebut di atas maka perlunya menambah referensi di dalam pembelajaran siswa seperti modul sebagai media pembelajaran. Modul memiliki kelebihan-kelebihan untuk pembelajaran karna di dalam modul terdiri dari: 1). Pedoman, berisi petunjuk-petunjuk agar mengajar secara efisien serta memberikan penjelasan tentang jenis-jenis kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa, waktu untuk menyelesaikan modul, alat-alat pelajaran yang harus dipergunakan. 2). Lembaran kegiatan siswa, adanya pembahasan materi sesuai dengan tujuan instruksional yang akan dicapai seperti keselamatan kerja siswa di dalam pratikum, materi setiap perkuliahan sehingga membantu siswa di dalam pratikum Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. 3). Lembaran kerja, menyertai lembaran kegiatan siswa yang digunakan untuk menjawab atau mengerjakan soal-soal tugas atau masalah-masalah yang harus dipecahkan. 4). Kunci lembaran kerja. 5). Lembaran tes. 6). Kunci lembaran tes. Sehingga dengan terstukturanya pembelajaran baik materi maupun langkah kerja siswa di dalam modul maka di harapkan akan membawa dampak terhadap pemahaman siswa di dalam pembelajaran. Maka modul sangat penting di dalam pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor.

SMKN 1 Kunto Darussalam adalah salah satu sekolah yang termasuk daerah 3 T (Tertinggal, Terdepan dan Terluar) telah menerapkan pembelajaran *teaching factory*, terutama pada Program Studi Keahlian Teknik Otomotif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pembimbing bengkel atau unit jasa *teaching factory* Jurusan Teknik Otomotif SMK N 1 Kunto Darussalam pelaksanaan pembelajaran *teaching factory* di Paket Keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor ini masih belum begitu lama. Berdasarkan peraturan Kepala Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Kunto Darussalam No 1 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan *teaching factory*, proses pembelajaran *teaching factory* diterapkan di SMK N 1 Kunto Darussalam sejak tahun 2018. Maka dari itu masih terdapat beberapa permasalahan sehingga belum maksimal dan belum efektif dalam pelaksanaannya, yang masih membutuhkan beberapa penyesuaian dalam berbagai aspek. Seperti untuk saat ini khususnya pada paket keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor pada mata pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor (PBSM) ini dalam pelaksanaan dan pengembangannya, seharusnya mampu menghasilkan produk barang atau jasa yang memiliki nilai jual dan mampu menjualnya ke semua pihak dengan kualitas seperti standar industri sehingga mampu memberikan pemasukan dan pembiayaan untuk pengembangan program pembelajaran *teaching factory* yang sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Berdasarkan wawancara dengan guru pembimbing *teaching factory* khususnya Program Keahlian Teknik Otomotif mata pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor (PBSM) belum semua hal tersebut dapat dicapai dengan baik, karena masih terdapat beberapa hambatan yang menyebabkan belum sepenuhnya semuanya dapat tercapai.

Melalui pengembangan model pembelajaran tefa pada pembelajaran pengelolaan bengkel sepeda motor siswa kelas XII SMK Negeri 1 Kunto Darussalam (Daerah 3T) yang dilakukan ini diharapkan siswa dapat lebih menghasilkan produk barang atau jasa yang memiliki nilai jual dan mampu menjualnya ke semua pihak dengan kualitas seperti standar industri.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian dan pengembangan adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut [11].

Model pengembangan modul pembelajaran ini menggunakan model IDI (*Instruksional Development Institute*). Model IDI menetapkan prinsip-prinsip pendekatan sistem yang meliputi tiga tahap yaitu *define*, *develop*, dan *evaluate* [12]. Tahap pertama yaitu tahap *define* (penentuan) yang berisikan langkah-langkah mengidentifikasi masalah, menganalisis kurikulum, menganalisis karakteristik siswa, menganalisis konsep/materi pembelajaran. Tahap kedua, tahap *develop* (pengembangan) yang berisikan penyusunan bentuk awal (prototipe) produk dan validasi produk. Tahap ketiga yaitu tahap *evaluate* (penilaian) yang berisikan langkah-langkah uji coba dan analisis hasil uji coba.

Subjek dalam penelitian ini antara lain siswa yang mengambil mata pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor berjumlah 30 orang. Jenis data dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari validator dosen yang diambil melalui angket pengujian validitas untuk mendapatkan validitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor yang dikembangkan.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah Instrumen Validitas, Instrumen Praktikalitas dan Instrumen Efektivitas. Instrumen validitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor berupa validitas materi, validitas format dan validitas penyajian. Instrumen praktikalitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor berupa praktikalitas dari guru dan praktikalitas dari siswa. Instrumen efektifitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor diperoleh dengan melihat perbandingan rata-rata hasil belajar siswa sebelum dengan sesudah menggunakan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. Pengembangan modul ini didasarkan pada observasi awal terhadap proses pembelajaran mata pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor yang bertujuan untuk mengetahui masalah, hambatan, serta fenomena apa saja yang dihadapi di lapangan sehubungan dengan pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor, selanjutnya analisis kebutuhan (*need analysis*), diantaranya analisis kurikulum dan analisis siswa. Modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor ini telah melalui tahap uji validitas, praktikalitas dan efektivitas. Pada uji coba validitas dilakukan dengan cara meminta pendapat ahli melalui lembar validasi. Aspek yang divalidasi pada modul pembelajaran ini adalah aspek materi/isi, aspek format modul dan aspek penyajian modul. Dari uji coba yang dilakukan didapatkan hasil bahwa keseluruhan aspek tersebut bernilai valid.

Uji coba praktikalitas dilakukan dengan cara meminta pendapat kepada guru dan siswa melalui lembaran angket praktikalitas. Dari uji praktikalitas diketahui bahwa modul pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor berada pada kategori sangat praktis untuk digunakan sebagai modul pembelajaran.

Selanjutnya uji coba efektivitas dilakukan dengan cara melihat perbandingan rata-rata hasil belajar siswa pada mata kuliah Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor dari sebelum menggunakan modul dengan sesudah menggunakan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. Pengumpulan data dilakukan dengan *pretest* dan *postest*. Pembahasan secara lengkap dan detail modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor ini dikembangkan menggunakan model IDI yang melalui beberapa tahap, antara lain:

1. Temuan Tahap *Define* (Pendefinisian/Analisis kebutuhan)

Temuan tahap pendefinisian (*define*) dilakukan untuk mendapatkan gambaran kondisi di lapangan. Tahapan ini menganalisis kebutuhan yang diperlukan untuk proses pembuatan modul Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Observasi

Observasi yang dilakukan di SMK Negeri 1 Kunto Darussalam pada mata pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor didapatkan masalah yaitu selama ini proses pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor tidak menggunakan modul, menyebabkan proses pembelajaran yang berlangsung masih berpusat kepada guru, hal ini dapat dilihat karena siswa bersikap pasif, hanya mengandalkan guru untuk mendapatkan materi pembelajaran, sehingga pembelajaran berlangsung secara monoton dan akhirnya membuat siswa mudah menjadi bosan dan jenuh. Saat proses pembelajaran guru lebih banyak menjelaskan pelajaran tanpa banyak melibatkan siswa, cara penyajian materi yang kurang menarik oleh guru membuat siswa menjadi kurang termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Maka perlunya dikembangkan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor pada mata pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor.

b. Wawancara

Modul pembelajaran yang dirancang berdasarkan analisis kebutuhan yaitu untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialami pada pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. wawancara terhadap siswa maka didapatkan hasil bahwa siswa masih banyak yang kurang memahami pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. Hal ini dikarenakan bahan bacaan yang kurang sehingga siswa jadi kurang membaca. Di samping itu, siswa kurang mengerjakan latihan-latihan dalam pemahaman materi. Oleh karena itu, siswa pantas menggunakan modul untuk pembelajaran mandiri. Pencapaian tahap ini memberi kemungkinan kepada siswa untuk belajar secara mandiri serta dalam penggunaan modul

pembelajaran siswa akan lebih baik melihat dan mempelajari secara mandiri dari pada hanya diceritakan oleh guru.

c. Studi Pustaka

1) Mengkaji Kurikulum

Mengkaji kurikulum ini mengacu pada KI dan KD kegiatan Pembelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. Materi/pokok bahasan yang dikembangkan dalam modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor adalah topik yang ada pada KI dan KD mata pelajaran Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor, agar pembelajaran yang dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran. Mengidentifikasi Materi yang Dibutuhkan Modul.

2) Mengidentifikasi materi yang dibutuhkan modul

Mengidentifikasi materi yang dibutuhkan modul berguna untuk menentukan pencapaian hasil belajar siswa.

2. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Temuan tahap ini, perancangan modul sesuai dengan rancangan yang telah dibuat. Hasil rancangan tersebut terdiri dari: 1) Rancangan Halaman Sampul Modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor, 2) Rancangan Halaman Judul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor, 3) Rancangan Halaman Kata Pengantar Modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor, 4) Rancangan halaman kata pengantar modul, 5) Rancangan Halaman Bab 1 Pendahuluan Modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor, 6) Rancangan Halaman Bab 2 Pembahasan Rancangan Modul, 7) pembahasan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor, 8) rancangan halaman daftar pustaka.

3. Tahap *Evaluate* (Penilaian)

a. Analisis Tahap Validasi Modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor

Data yang akan dipakai untuk mengukur validitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor ini adalah data yang didapat melalui masukan dari validator menggunakan angket (kuesioner). Peneliti memberikan angket kepada validator yang memvalidasi modul yang dikembangkan. Validasi materi meliputi ketepatan cakupan materi, kesesuaian antara materi dengan KI dan KD, dan kesesuaian materi dengan Silabus Sedangkan validator validasi terhadap format dan penyajian pada modul yang dikembangkan. Didapatkan persentase uji validitas isi/ materi rata-rata 0,94 dengan kategori **Valid**. Validator format modul didapatkan persentase 0,91 dengan kategori **Valid**. Validator penyajian modul didapatkan persentase 0,925 dengan kategori **Valid**.

b. Analisis Data Uji Praktikalitas

Penilaian terhadap praktikalitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor diperoleh dari angket yang diisi oleh praktisi (guru mata pelajaran). Praktisi menilai modul pembelajaran yang dikembangkan tersebut berada pada kategori **sangat praktis** dengan persentase rata-rata 96,25%. Praktikalitas Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor juga diperoleh dari tanggapan responden siswa tentang kepraktisan penggunaan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor. Setelah dilakukan uji praktikalitas didapat rata-rata hasil uji praktikalitas modul menurut siswa yaitu 85,17 %, sehingga dapat disimpulkan modul tersebut masuk pada kategori "Sangat Praktis".

c. Analisis Data Uji Efektivitas

Hasil Belajar siswa Sebelum menggunakan modul pembelajaran hasil pretest yaitu 54,42 dan hasil belajar posttest menggunakan modul pembelajaran yaitu 85,00, dilihat terjadi peningkatan hasil belajar siswa sesudah menggunakan modul sebesar 64,02% dengan kategori sedang. hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan peneliti efektif digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa Penelitian pengembangan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor dikembangkan dengan menggunakan model IDI, yang terdiri dari tahap pendefinisian (define), pengembangan (develop) dan evaluasi (evaluate). Validitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor pada aspek materi di dapat rata-rata hasil validasi adalah 0,94 dengan kategori "valid", pada aspek bahasa didalam modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor di dapat rata-rata hasil validasi adalah 0,91 dengan kategori

“valid”, pada aspek media didalam modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor di dapat rata-rata hasil validasi adalah 0,925 dengan kategori “valid”,

Praktikalitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor dalam pembelajaran dapat dilihat dari keterlaksanaan penggunaan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor secara keseluruhan dengan baik. Ini terlihat dari hasil respon guru yang memperoleh persentase rata-rata 96,25% dan hasil respon siswa yang memperoleh persentase rata-rata 85,17%. Hal ini menunjukkan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor yang dikembangkan termasuk pada kategori “sangat praktis”.

Efektivitas modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor yang dikembangkan terhadap siswa dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa Hasil Test Preetest adalah 54,42 dan Hasil Test Postest adalah 85,00. dapat disimpulkan bahwa penggunaan modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor ini efektif untuk meningkatkan hasil belajar, dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata hasil belajar siswa Mata Pelajaran modul Pengelolaan Bengkel Sepeda Motor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Palupi, R. Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Persepsi Siswa Terhadap Kinerja Guru dalam Mengelola Kegiatan Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Di SMPN N 1 Pacitan. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*. Vol.2, No.2, hal 157-170, 2014.
- [2] R. Saputra and Y. -, “Persepsi Siswa Tentang Keterampilan Mengajar Mahasiswa Program Pengalaman Lapangan Kependidikan FIK UNP Dalam Proses Pembelajaran Penjas”, *Patriot*, pp. 270-277, Sep. 2018.
- [3] S. Suparno and B. Rahim, “Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Modul Terhadap Hasil Belajar Mata Kuliah Teknik Pemesinan Dan Fabrikasi Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang”, *PAKAR*, vol. 15, no. 2, pp. 84-92, Jul. 2017.
- [4] A. Mulyana, S. Hidayat, and S. Sholih, “Hubungan Antara Persepsi, Minat, dan Sikap Siswa dengan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran PKn”, *JPNK*, vol. 19, no. 3, pp. 315-330, Sep. 2013.
- [5] L.J., S., J.B., T., & B.J., G. Growing up With a Cochlear implant: Education, Vocation, and Affiliation. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*. 17(4): 483–498. 2012.
- [6] Raharjo, S. B.. Pendidikan Karakter Sebagai Upaya Menciptakan Akhlak Mulia. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v16i3.456>. Vol. 16 No. 3. 2010.
- [7] Hanafi, I., & Atif, N. F. *Pendidikan teknik dan vokasional : menggali pengalaman sukses institusi Bi-National di negri jiran, dari konsep hingga implementasi*. Refika Aditama. 2014.
- [8] Hidayat, A., Wiharna, O., & Sukrawan, Y. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Perawatan Kopling. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 3(2), 145–153. <https://doi.org/10.17509/jmee.v3i2.4543>. 2016.
- [9] Prosser, Charles A. 1950. *Vocational Education : in a Democracy*. Chicago, USA : American Technical SocietyAsikin.
- [10] Hasan Maksum dkk. *Problem-based Learning Method with the Teaching Factory Concept for Improving Student Learning Scores in the Steering, Brake, And Suspension System Course*. International Journal of Innovation, Volume 8, Issue 1, Special Edition, ICOVET, 2019
- [11] M., Junaedi, I., & Cahyono, A. Pengembangan Model Pelatihan Innomatts untuk Meningkatkan Kompetensi Dan Karakter Guru Matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan Unnes*. <https://doi.org/10.15294/jpp.v32i2.5713>. 2015.
- [12] Rachmawati, T., & Daryanto. *Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik*. In Gava Media. 2015.

Biodata Penulis

Trimo N, lahir di Tanjung Sum, 18 Agustus 1968. Alamat Jl. Sudirman Km 4 Ujungbatu Timur. RT. 04/RW. 03 Ujungbatu Timur, Kec. Ujungbatu, No. HP. 081268300105. Menempuh jenjang pendidikan: SD 1984 di Kuala Kampar, SMP Negeri Teluk Dalam 1986, STM Negeri Pekanbaru Jurusan Mesin Produksi Tahun 1989 dan S1 FPTK IKIP Padang Jurusan Mesin Produksi Tahun 1995. Saat ini bertugas sebagai guru PNSD di SMK Negeri 1 Kunto Darussalam dari tahun 2018 sampai sekarang. Sebelum mengajar di SMK N 1 Kunto Darussalam juga pernah mengajar di SMK Negeri 1 Rambah tahu 2004 s/d 2007, Menjadi Kepala Di SMK Pemdes Ujungbatu tahun 2008 s/d 2010, menjadi kepal di SMK Negeri 1 Tandun tahun 2010 s/d 2012, menjadi guru di SMK Negeri 1 Ujungbatu tahun 2012 s/d 2018.

Dr. Hasan Maksun, M.T. Pendidikan: S1 IKIP Padang, S2 Teknik Mesin UGM Yogyakarta, S3 Pendidikan Teknologi dan Kejuruan – FT UNP, Mata Kuliah: Perpindahan Panas, Termodinamika, Mekanika Fluida, Kemudi, Rem dan Suspensi, Sistem Pemindah Tenaga. Penelitian dan karya ilmiah: 1. Rancangbangun Regeneratif Shock Absorber Sebagai Alat, Pemanen Energi Getaran pada Kendaraan, *Defelopment of a Model for Automotive Vocasional, Education (AVE) Leaning in Technical and Vocasiona, Educational Training, Problem-based Learning Method with the Teaching Factory, Concep for Improving Student Learning Scores in the, Steering Brake And Suspension Syatem Course*