

III. METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan mengikuti model penelitian pengembangan menurut Borg dan Gall dalam Pargito (2009: 50) menguraikan langkah-langkah prosedur penelitian pengembangan, yakni:

1. *Research and information collecting* (penelitian dan pengumpulan informasi), yaitu kajian pustaka dan pengamatan dikelas, identifikasi permasalahan dalam pembelajaran, dan merangkum permasalahan tersebut.
2. *Planning* (perencanaan), dalam perencanaan yang penting adalah pernyataan tujuan yang harus dicapai pada produk yang akan dikembangkan.
3. *Develop preliminary form of product* (pengembangan produk), Mengembangkan jenis produk awal yaitu: penyiapan materi pembelajaran, penyusunan modul, dan perangkat evaluasi.
4. *Preliminary field testing* (uji coba awal), melakukan uji coba tahap awal yaitu evaluasi dari pakar desain pembelajaran, pakar konten, dan pakar media.
5. *Main product revision* (revisi produk), Melakukan revisi produk utama, berdasarkan masukan dan saran-saran dari pakar / ahli desain media pada uji coba tahap awal.
6. *operational field testing* (uji coba lapang), untuk mendapatkan evaluasi atas

produk. Angket dibuat agar mendapat umpan balik dari siswa yang menjadi sampel penelitian.

7. *Final product revision* (revisi produk hasil uji coba lapang), berdasarkan masukan dan saran-saran hasil uji lapangan dan praktisi pendidikan.
- operational product testing* (uji operasional produk),
8. *Dissemination* (penyebaran),
9. *Implementation* (pelaksanaan).

Dari kesepuluh langkah tersebut, peneliti hanya menerapkan tujuh tahapan, yakni tahapan satu sampai dengan tahapan ketujuh. Hal ini karena keterbatasan waktu dan biaya yang diperlukan dalam penelitian dan hal ini memang dilakukan karena sesuai dengan standar penelitian persyaratan tesis yang dilakukan. Keseluruhan tahap penelitian pengembangan ini akan dimodifikasi dengan model desain pengembangan Assure.

3.2 Tempat dan Waktu Uji Coba

Penelitian ini dilakukan di tiga Sekolah Menengah Kejuruan di Lampung Selatan, yaitu SMK Negeri 1 Kalianda, SMK Muhammadiyah 1 Kalianda dan SMK Cahaya Kartika Palas, pada siswa kelas XII Tahun Pelajaran 2013/2014. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2013/2014.

3.3 Prosedur Pengembangan dan Uji Coba bahan

Prosedur Pengembangan dan Uji Coba Bahan ini mengacu pada R & D cycle Borg dan Gall (1983), yang telah dimodifikasi dengan tujuan dan kondisi yang

sebenarnya. Prosedur pengembangan bahan ajar modul dalam penelitian ini dibagi menjadi tujuh tahap. Tahap pertama Penelitian Pendahuluan. Tahap kedua Perencanaan. Tahap ketiga pengembangan bahan ajar modul. Tahap keempat Uji coba produk awal. Tahap kelima Revisi produk awal. Tahap keenam Uji lapangan dan Tahap ke tujuh Produk operasional.

3.3.1 Penelitian pendahuluan

Pada penelitian pendahuluan ada dua hal yang dilakukan, yaitu studi literatur dan studi lapangan. studi literature, digunakan untuk menemukan konsep-konsep atau landasan-landasan teoritis ruang lingkup penelitian, kondisi pendukung, dan langkah-langkah yang tepat untuk mengembangkan modul. Studi lapangan dilakukan untuk pengumpulan data penilaian kebutuhan (*need Assessment*) penelitian. Penelitian melakukan observasi dan wawancara untuk mengetahui kelemahan pembelajaran yang dilakukan selama ini dan penggunaan bahan ajar, sedangkan angket digunakan untuk mengetahui tingkat kebutuhan terhadap produk yang dikembangkan.

3.3.2 Perencanaan pengembangan bahan ajar

Pada langkah ini dilakukan hal-hal sebagai berikut

1. Memilih Kompetensi Inti (KI) Dan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas XII SMK berdasarkan analisis kebutuhan, kondisi pembelajaran saat ini dan potensi pengembangan modul. Adapun KI dan KD yang dipilih adalah materi tentang menjalankan Usaha Kecil, seperti

Tabel 3.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
<p>1. Menghargai dan menghayati Ajaran agama yang dianut</p>	<p>1.1 Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, atas pemberian amanah untuk Mengelola usaha kecil.</p> <p>1.2 Mengamalkan ajaran agama dalam Memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menghasilkan informasi mengelola usaha kecil yang mudah dipahami, relevan, andal, dan dapat diperbandingkan.</p>
<p>2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi gotong royong), santun, responsive, dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan yang berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.</p>	<p>2.1 Memiliki motivasi internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam menemukan dan memahami pengetahuan, prakarya dan kewirausahaan.</p> <p>2.2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun responsive, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif dalam lingkungan sosial sesuai dengan prinsip etika profesi bidang kewirausahaan.</p> <p>2.2 Menghargai kerja individu dan kelompok Serta mempunyai kepedulian yang tinggi dalam menjaga keselarasan lingkungan social, lingkungan kerja dan alam.</p>

Kompetensi Inti (KI)	Kompetensi Dasar (KD)
<p>3. Memahami dan menerapkan pengetahuan Konseptual dan procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan keajaiban dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.</p>	<p>3.1 Menjelaskan pendirian usaha, izin usaha, permodalan, tempat usaha, fasilitas dan bahan baku</p> <p>3.2 Menjelaskan cara menghitung rasiko Produk, pelanggan, pesaing bahan baku</p> <p>3.3 Menjelaskan bagaimana menjalankan usaha kecil, adanya dokumen pendirian usaha, dokumen administrasi usaha, sumber daya manusia, tersedianya alat produksi, produksi yang dihasilkan</p> <p>3.4 menjelaskan evaluasi hasil, Laporan keuangan, penghitungan rasio keuangan, rencana pengembangan usaha sesuai hasil evaluasi</p>
<p>4. Mengolah, menalar, dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat). Dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.</p>	<p>4.1 Mengidentifikasi mengelola Fasilitas Dan bahan</p> <p>4.2 Mengidentifikasi sumber daya manusia</p> <p>4.3 Mengidentifikasi proses produksi sampai produk yang dihasilkan</p> <p>4.4 Mengevaluasi laporan Mengelola keuangan</p> <p>4.5 Mengidentifikasi administrasi</p> <p>4.6 Mengidentifikasi pemasaran produk/jasa</p>

- 1 Merumuskan indikator berdasarkan KI dan KD yang telah dipilih.
- 2 Menyusun peta kebutuhan modul jumlah kebutuhan modul yang dikembangkan berdasarkan peta kebutuhan modul maka dikembangkan satu modul yang berisi materi menjalankan usaha kecil.
- 3 Mengembangkan desain pembelajaran dengan model ASSURE sebagai berikut ;

(a) *Menganalisa Siswa (Analyze Learners)* yaitu Langkah pertama dalam perencanaan ini adalah menganalisa siswa. Dalam langkah ini harus mengetahui siswa untuk menentukan media yang terbaik untuk mencapai tujuan belajar. Siswa dapat dianalisa melalui: (1) karakteristik umum, (2) kemampuan awal siswa seperti tentang topik yang akan dibahas, ketrampilan dan sifat/perangai, (3) gaya belajar siswa.

(b) *Menentukan Tujuan Pembelajaran (State Objectives)* yaitu Langkah kedua adalah menentukan tujuan pembelajaran secara spesifik, sesuai dengan kondisi siswa. Tujuan pembelajaran dapat diambil dari silabus, pokok bahasan dari buku teks, panduan kurikulum, atau dikembangkan oleh guru. Dalam menentukan tujuan pembelajaran harus disesuaikan dengan waktu, apakah siswa mampu menyelesaikan tugas yang harus dilakukan sesuai dengan hasil yang ingin dicapai dari tujuan pembelajaran. Tahapan dimulai dari kompetensi yang paling mudah sampai yang paling sulit. Kompetensi yang harus dimiliki siswa dijabarkan dalam bentuk tujuan pembelajaran umum dan tujuan pembelajaran khusus .Guru menetapkan tujuan pembelajaran khusus

yang bersifat spesifik yang disebut indikator. Indikator diperoleh dari penjabaran Kompetensi Dasar yang terdapat dalam standar nasional Pendidikan. Indikator ditulis dalam format ABCD yaitu audience, behavior, condition and degree.

©. *Memilih Metode Media dan Materi (Select Methods, Media, and*

Materials) yaitu Setelah melakukan analisis siswa (kemampuan awal siswa, ketrampilan dan kebiasaan belajar siswa) serta memilih metode, media dan bahan. Pada langkah ini guru membuat silabus, dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). RPP berisi uraian standar kompetensi, kompetensi dasar, indicator, alokasi waktu, bahan /materi pembelajaran , langkah-langkah kegiatan pembelajaran, metode media ,sumber belajar, dan penilaian.

(d). *Menggunakan Media dan Materi (Utilize Media and Materials)* yaitu merencanakan penggunaan media, materi dan teknologi yang akan diterapkan pada metode yang akan dipakai. Guru menjelaskan penggunaan media yang akan dipakai dan pengecekan kembali materi yang akan diberikan dan melakukan uji coba media yang akan digunakan.

4 Mendorong partisipasi siswa (*Require learners participation*)

5 Evaluasi dan perbaikan (*Evaluate and Revise*) yaitu evaluasi dan revisi proses belajar tidak dilakukan, karena langkah kelima sudah terdapat pada pengembang modul dengan model Borg and Gall dan penulis tidak melakukan langkah keenam.

3.3.3 Menyusun dan Menulis Bahan Ajar Modul

Pada tahap ini dilakukan penyusunan atau penulisan komponen-komponen bahan pembelajaran yang meliputi petunjuk penulisan modul, yaitu: 1) halaman sampul, 2) kata pengantar, 3) daftar isi, 4) peta kedudukan modul. Bab I Pendahuluan: 1) deskripsi, 2) prasyarat, 3) petunjuk penggunaan modul, 4) tujuan akhir, 5) kompetensi, 6) cek kemampuan. Bab II Pembelajaran: 1) rencana belajar siswa, 2) kegiatan belajar. Bab III Evaluasi: 1) instrumen penilaian, 2) kunci jawaban. Bab IV Penutup: 1) penutup, 2) daftar pustaka, 3) glosarium.

3.3.3.1 Petunjuk Penulisan Modul

- 1 Halaman sampul berisi tentang judul modul, kode modul, gambar ilustrasi, dan edisi atau tahun terbit.
- 1 Kata pengantar memuat informasi tentang penyusunan dan pemanfaatan modul secara umum, pada program keahlian masing-masing.
- 2 Daftar isi memuat outline modul dan disertai dengan nomor halaman.
- 3 Peta kedudukan modul digambarkan dalam bentuk diagram alir, yang menggambarkan kedudukan modul itu sendiri dalam keseluruhan program pembelajaran (modul) yang ada pada program keahlian bersangkutan.

3.3.3.2 Bab I Pendahuluan

Merupakan bab pembuka yang berisi tentang:

1 Deskripsi

Penjelasan singkat tentang judul dan ruang lingkup isi modul, kaitan modul dengan modul lainnya, dan hasil belajar yang akan dicapai setelah menguasai

modul, serta manfaat kompetensi tersebut di dunia kerja.

1 Prasyarat

Merupakan penjelasan tentang kemampuan awal siswa yang diprasyarkan untuk mempelajari modul tersebut antara lain:

- a Kompetensi/ kemampuan spesifik minimal yang harus dimiliki sebelum memulai penggunaan modul itu.
- b Penguasaan modul lain yang menjadi prerequisite modul tersebut.

3.3.3.3 Petunjuk penggunaan modul

Bagian ini merupakan bagian yang memuat petunjuk menggunakan modul, bagi siswa maupun bagi guru.

a Penjelasan tentang rambu-rambu belajar bagi siswa antara lain:

- 1 Langkah-langkah belajar yang harus dilakukan untuk mempelajari modul secara benar.
- 2 Perlengkapan yang harus dipersiapkan dengan kebutuhan kegiatan belajar
- 3 Hasil pelatihan yang akan dicapai jika telah menyelesaikan modul secara utuh (pengetahuan, keterampilan dan sikap)
- 4 Peran guru yang dapat dimanfaatkan siswa dalam proses pembelajaran.

b Penyiapan ilustrasi atau gambar dan contoh soal dimaksudkan agar dapat memberikan kemudahan bagi pembelajar dalam mempelajari isi bahan pembelajaran, baik yang bersifat prinsip, konsep maupun prosedur. Penyajian dibuat sesuai dengan kebutuhan, terutama menyertai setiap uraian yang membutuhkan ilustrasi sebagai penjelasan isi bahan pembelajaran.

c Penyusunan rangkuman

Pada penulisan bahan pembelajaran, rangkuman ditulis pada setiap akhir kegiatan belajar. Hal semacam ini diharapkan dapat membantu pembelajar dalam meninjau ulang ide-ide pokok yang sedang dipelajari. Rangkuman disajikan dalam bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.

d Penyusunan soal latihan

Penyusunan soal latihan dikembangkan berdasarkan rumusan tujuan instruksional khusus pembelajaran (indikator pencapaian). Jumlah soal disesuaikan dengan kebutuhan dan tingkat kesulitan tujuan khusus pembelajaran (indikator pencapaian). Soal-soal latihan dirumuskan dalam bentuk objektif tes dan esai. Untuk bentuk soal esai dibuat aplikasi. Di bagian awal soal-soal pada setiap kegiatan belajar diberi petunjuk mengerjakan soal-soal latihan tersebut.

e Kunci jawaban

Setelah soal-soal latihan dikembangkan pada setiap akhir kegiatan belajar disertai pula kunci jawaban. Kunci jawaban disertai agar pembelajar dapat mengecek langsung tentang tercapai tidaknya tujuan khusus pembelajaran pada setiap kegiatan belajar.

f Lembar penilaian

Lembar penilaian disertakan agar pembelajar tahu bobot dari bagian soal agar pembelajar mendapatkan nilai yang maksimal.

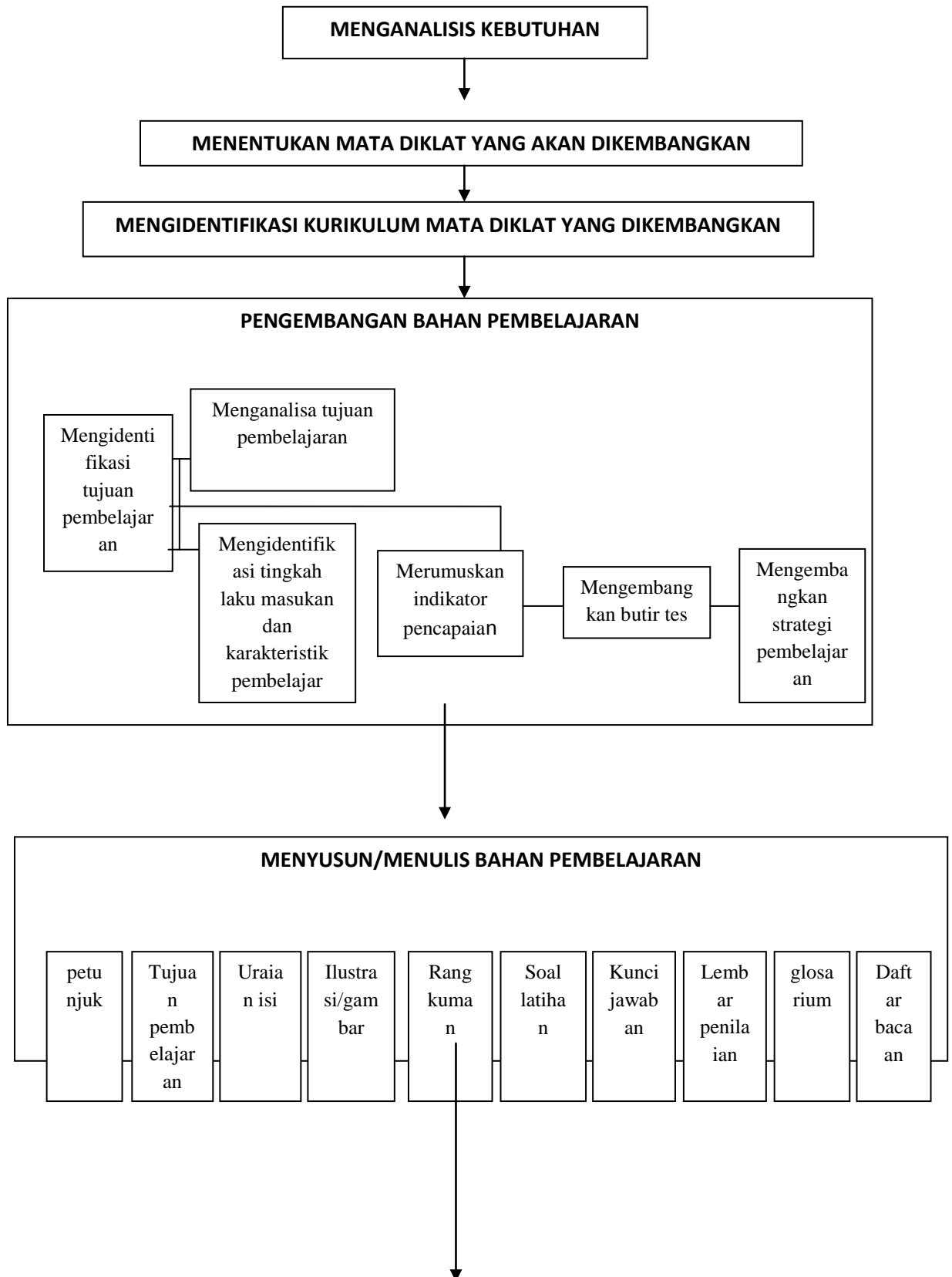
g Daftar bacaan

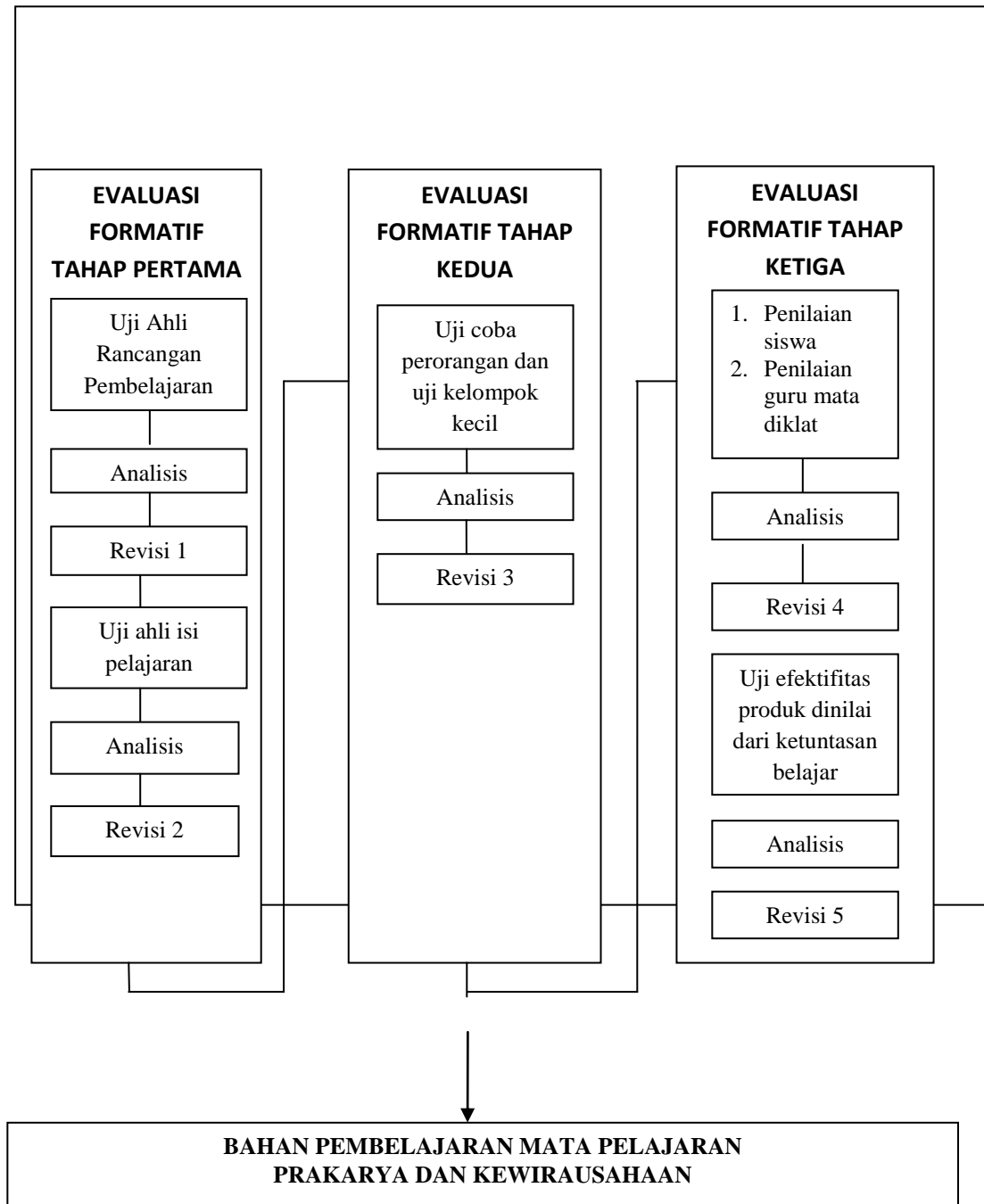
Daftar bacaan dicantumkan dimaksudkan untuk memberi kemudahan belajar bagi pembelajar sebagai alternatif dalam menambah wawasan untuk memperdalam materi-materi yang relevan dengan tujuan umum pembelajaran yang terdapat dalam setiap modul. Pada setiap daftar bacaan dicantumkan nama pengarang, tahun terbit, judul buku, tempat penerbit dan nama penerbit.

Langkah-langkah yang dilakukan pada pengembangan bahan ajar modul adalah :

- a . Menyusun unsur-unsur modul dilanjutkan draf modul, unsure-unsur modul terdiri dari lima unsure yaitu, (1) Judul, (2) tujuan pembelajaran(K1 dan KD), (3) materi pelajaran, (4) ringkasan materi, (5) latihan soal da (kunci jawaban).
- b . Mendesain tata letak /Tampilan modul.
- c . Editing dan finising, menghasilkan awal produk.

Pada pembuatan bahan pembelajaran mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan kelas XII dapat dilihat pada gambar 3.1 berikut ini:





Gambar 3.1 Pembuatan Bahan Ajar Mata Pelajaran Prakarya dan Kewirausahaan

3.3.4 Validasi, evaluasi dan revisi bahan ajar

3.3.4.1 Telaah pakar atau ahli

Produk awal atau divalidasi oleh beberapa orang pakar atau ahli melalui pengisian angket. Telaah ahli yang dilakukan meliputi telaah ahli konten, telaah ahli desain pembelajaran dan telaah ahli media. Validasi ahli dilakukan oleh tiga orang ahli yang berkwalifikasi akademik minimal S2, yaitu (1) ahli konten menilai materi (*material review*). (2) ahli desain menilai modul dengan kreteria pembelajaran (*intruactional criteria*), dan (3) ahli Bahasa untuk menilai tata bahasa.

Hasil validasi produk yaitu telaah ahli materi, ahli desain pembelajaran, ahli bahasa digunakan untuk merivisi produk awal berdasarkan masukan dari ahli dan siswa melalau angket. Revisi untuk memperbaiki produk sehingga layak dilakukan pada tiap jenis uji coba terbatas. Pada tahap evaluasi formatif ini dilakukan uji coba dengan tujuan untuk memperbolehkan masukan, tanggapan, saran, komentar dan penilaian terhadap produk yang akan dikembangkan dan selanjutnya dilakukan revisi untuk penyempurnaan kualitas produk yang dikembangkan.

3.3.4.2 Pertemuan dengan kolaborasi

Pertemuan dengan kolaborasi bertujuan untuk mendapatkan data sekunder berupa prestasi belajar siswa yang diajarkan dengan cara yang berbeda (kelas kontro). Dari pertemuan dengan kolaborasi diperoleh informasi bahwa pelaksanaan dikelas belum menggunakan model pembelajaran berbasis kontrukstif serta tidak memperhatikan karakteristik dan gaya belajar siswa.

3.3.4.3 Uji Coba Model Pembelajaran

(1) Desain uji coba

Produk modul yang dikembangkan di uji cobakan menggunakan desain eksperimen *pre-test post-test one group design* (Sugiono 2009: 75). Desain penelitian menggunakan satu kelas yang menjadi sampel penelitian. Kelas eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan modul .Desain eksperimen ditunjukkan dengan gambar sebagai berikut:

$$O_1 \text{ X } O_2$$

Gambar 3.2 Desain eksperimen *pre-test post-testone group design*

O_1 = Nilai siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan modul (*pre-tes*)

X = Subyek uji coba

(2) Subyek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas XII di SMK Lampung Selatan.

(3) Jenis data yaitu, berupa data kuantitatif untuk hasil tes awal (*pre- test*) dan test akhir (*post-test*) dan data kualitatif untuk data daya tarik pembelajaran.

(4) Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan angket dan memberikan instrument tes, angket diberikan kepada siswa dan guru untuk meperoleh data analisis kebutuhan siswa terhadap modul yang akan dikembangkan oleh peneliti. Lembar penilaian bentuk fisik dan isi modul .

diberikan kepada tim ahli (*expert judgement*) untuk mengevaluasi modul

yang akan dikembangkan dan angket terakhir adalah angket yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai kemenarikan modul, kemudahan penggunaan modul dan peran modul bagi siswa dalam pembelajaran. Instrumen dan angket dapat dilihat pada lampiran.

Tes diberikan kepada siswa berupa tes kompetensi materi mengelola usaha Kecil. Tes diberikan di awal (*pre-test*) dan di akhir (*post-tes*) proses belajar untuk mengetahui peningkatan hasil belajar.

Kisi-kisi Instrumen

a) Kisi-kisi uji terbatas

Uji produk yang akan dilakukan yaitu uji coba terbatas satu-satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba yaitu terbatas kelas serta serangkaian validasi produk oleh tiga orang ahli pakar ahli desain pembelajaran, pakar ahli bahasa, dan pakar ahli materi prakarya dan kewirausahaan. Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah produk yang dikembangkan layak digunakan atau tidak, berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Peneliti menggunakan angket uji terbatas. Kriteria yang dibuat adalah (1) kriteria pembelajaran (*instructional criteria*), (2) kriteria materi (*material review*), yang mencakup isi (*content*), materi, dan aktivitas belajar, dan (3) kriteria tampilan (*presentation criteria*) yang mencakup desain antar muka, kualitas dan penggunaan media. Aspek yang akan diamati dikembangkan dalam bentuk instrument dengan kisi-kisi sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen uji coba satu-satu

No	Angket	Indikator	Jumlah butir	Jenis instrumen
1	Kemenarikan modul	1.Komposisi warna 2.Penggunaan gambar 3.Ukuran huruf 4.Kerbacaan tek 5.Alur penyajian materi	2 1 1 1 1	Angket
2	Kemudahan penggunaan	6.Kemudahan bahasa Yang digunakan 7.Kemudahan Penggunaan modul 8.Ketersediaan petunjuk	1 1 1	
3	Peran modul Dalam proses pembelajaran	9.Kejelasan uraian materi dan conttoh 10.Memungkinkan siswa belajar secara Mandiri 11.Menumbuhkan motivasi siswa	12	
Jumlah total			12	

Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen uji coba Kelompok kecil

No	Angket	Indikator	Jumlah butir	Jenis instrumen
1	Kemenarikan modul	1.Komposisi warna 2.Penggunaan gambar 3.Ukuran huruf 4.Kerbacaan tek 5.Alur penyajian materi	2 1 1 1 1	Angket
2	Kemudahan penggunaan	6.Kemudahan bahasa Yang digunakan 7.Kemudahan Penggunaan modul 8.Ketersediaan petunjuk	1 1 1	
3	Peran modul Dalam proses pembelajaran	9.Kejelasan uraian materi dan conttoh 10.Memungkinkan siswa belajar secara Mandiri 11.Menumbuhkan motivasi siswa	1 1 1	
Jumlah total			12	

Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen uji coba terbatas kelas

No	Angket	Indikator	Jumlah butir	Jenis instrumen
1	Kemenarikan modul	1.Komposisi warna 2.Penggunaan gambar 3.Ukuran huruf 4.Kerbacaan tek 5.Alur penyajian materi	2 1 1 1 1	Angket
2	Kemudahan penggunaan	6.Kemudahan bahasa Yang digunakan 7.Kemudahan Penggunaan modul 8.Ketersediaan petunjuk	1 1 1	
3	Peran modul Dalam proses pembelajaran	9.Kejelasan uraian materi dan conttoh 10.Memungkinkan siswa belajar secara Mandiri 11.Menumbuhkan motivasi siswa	1 1 1	
Jumlah total			12	

Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Desain pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Jumlah butir	Jenis Instrumen
1	Aspek pembelajaran	Kejelasan tujuan pembelajaran Indicator(realistis dan terukur)	1	Angket
		Relevansi indicator dengan Kurikulum/K/KD	1	
		Sistematika materi(runut dan Logis)	1	
		Kejelasan uraian materi	2	
		Relevansi dan konsistensi alat evaluasi	8	
		Pemberian umpan balik terhadap evaluasi	1	
		Penggunaan bahasa yang baik Dan benar	1	
		Menumbuhkan motivasi belajar		
		Modul memungkinkan siswa Belajar secara mandiri		
		Jumlah total	17	

Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi Prakarya dan kewirausahaan

No	Angket	Indikator	Jumlah butir	Jenis instrumen
1	Materi Prakarya Dan kewirausahaan	1.Desain materi Pembelajaran modul	3	Angket
		2.Isi materi pembelajaran modul	8	
		3.peran modul dalam Proses pembelajaran	3	

No	Angket	Indikator	Jumlah butir	Jenis instrumen
		4.Bahasa	1	
		5.Kualitas fisik modul	5	
		jumlah	20	

b) Kisi-kisi uji lapangan

Pada uji lapangan, meliputi uji efektivitas dan uji daya tarik modul, menggunakan instrumen-instrumen yang disesuaikan dengan kebutuhan uji coba. Instrumen uji efektivitas adalah soal *pre-test* maupun *post test* berupa soal-soal materi menjalankan usaha kecil, sedangkan untuk uji daya tarik penulis menggunakan angket. Kisi-kisi instrument uji coba dapat dilihat pada lampiran.

(5) Validasitas dan Reabilitas Instrumen

a.) Validitas instrumen

Suatu penelitian dikatakan baik apabila intrumennya baik pula, instrument tersebut dikategorikan jika memiliki validitas dan reabilitas instrumen yang baik juga. Instrumen valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapat data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (ketepatan) . Sebelum tes dikatakan memiliki validitas jika hasilnya sesuai dengan kreterium, artinya memiliki kesejajaran antara hasil tes tersebut dengan kreterium.

Untuk menguji validitas instrumen digunakan rumus korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Pearson dengan rumus:

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2008: 72)

Dengan kriteria pengujian jika korelasi antar butir dengan skor total lebih dari 0.3 maka instrument tersebut dinyatakan valid, atau sebaliknya jika korelasi antar butir dengan skor total kurang dari 0,3 maka instrumen tersebut dinyatakan tidak valid. Dan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan $\alpha = 0,05$ maka koefisien korelasi tersebut signifikan.

Item yang mempunyai korelasi positif dengan kriterium (skor total) serta korelasi yang tinggi, menunjukkan bahwa item tersebut mempunyai validasi yang tinggi pula. Biasanya syarat minimum untuk dianggap memenuhi syarat adalah kalau $r = 0,3$ (Masrun dalam Sugiyono, 2011: 188)

Uji validasi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan program SPSS dengan kriteria uji bila *correlated item – total correlation* lebih besar dibandingkan dengan 0,3 maka data merupakan *construck* yang kuat (valid) : Hasil validasi instrument angket kemenarikan dengan menggunakan program SPSS dapat dilihat pada tabel 3.8.

Tabel 3.7 Hasil Validasi Intrumen Angket Daya Tarik (Kemenarikan) modul

Soal	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,722	0,514	r-hitung>r-tabel valid
2	0,866	0,514	r-hitung>r-tabel valid
3	0,608	0,514	r-hitung>r-tabel valid
4	0,863	0,514	r-hitung>r-tabel valid
5	0,546	0,514	r-hitung>r-tabel valid
6	0,663	0,514	r-hitung>r-tabel valid
7	0,611	0,514	r-hitung>r-tabel valid

Tabel 3.8 Hasil Uji Validasi Angket Daya Tarik Modul dengan
Menggunakan Program SPSS untuk *Correlated Item – Total
Correlation*

	Scale	Scale	Corrected	Cronbach Alpha
	42.0000	31.857	.654	.738
2	41.7333	30.067	.852	.714
3	41.7333	34.067	.542	.758
4	41.4000	31.829	.833	.731
5	41.6667	34.952	.484	.756
6	41.	34	.616	.758
7	41.	34	.556	.761
Total	22	9.	1.000	.830

Tabel 3.9 Hasil Validasi Soal Prakarya dan Kewirausahaan dengan SPSS

Butir	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	0,716	0,514	r-hitung>r-tabel valid
2	0,525	0,514	r-hitung>r-tabel valid
3	0,784	0,514	r-hitung>r-tabel valid
4	0,716	0,514	r-hitung>r-tabel valid
5	0,810	0,514	r-hitung>r-tabel valid
6	0,849	0,514	r-hitung>r-tabel valid
7	0,873	0,514	r-hitung>r-tabel valid
8	0,747	0,514	r-hitung>r-tabel valid
9	0,666	0,514	r-hitung>r-tabel valid
10	0,748	0,514	r-hitung>r-tabel valid

b) Reliabilitas instrument

Instrumen yang reliable adalah instrument yang bila digunakan beberapa Kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Perhitungan untuk mencari harga reliabilitas instrument didasarkan pada pendapat Arikunto (2008 : 109) yang menyatakan bahwa untuk menghitung reliabilitas dapat digunakan rumus alpha, yaitu:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas yang dicari

$\frac{\sum \sigma_1^2}{\sigma_t^2}$ = Jumlah varians skor tiap-tiap item

σ_t^2 = varians total

(Arikunto, 2008 : 109)

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya atau diandalkan. Reliabilitas instrument diperlukan untuk mendapatkan data sesuai dengan tujuan pengukuran. Untuk mencapai hal tersebut, Dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan SPSS dengan metode Apha Cronbachs yang diukur berdasarkan skala alpha cronbachs 0 sampai 1.

Hasil uji reliabilitas instrument angket kemenarikan dengan menggunakan SPSS dapat dilihat pada Tabel 3.12

Tabel 3.10 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Angket Kemenarikan dengan Menggunakan SPSS

Reliability Statistic	
Cronbachs Alpha	N of Item
.775	8

Dari hasil perhitungan dengan SPSS diperoleh nilai Alpha Cronbachs sebesar 0,775, hal ini berarti instrument angket kemenarikan reliable artinya instrument dapat dipercaya atau diandalkan.

Hasil uji reliabilitas soal Prakarya dan kewirausahaan dengan menggunakan SPSS Dapat dilihat pada Tabel 3.13.

Tabel 3.11 Hasil uji Reliabilitas Soal Prakarya dan kewirausahaan dengan Menggunakan SPSS

Reliability Statistic	
Cronbachs Alpha	N of Item
.774	11

Dari hasil perhitungan dengan SPSS diperoleh nilai Alpha Cronbachs sebesar

0,774, hal ini berarti instrumen soal statistic reliable artinya instrument dapat dipercaya atau diandalkan.

Setelah instrument valid dan reliable, kemudian disebarakan pada sampel yang sesungguhnya. Skor total setiap siswa diperoleh dengan menjumlahkan skor setiap nomor soal.

6) Teknik Analisa Data

a) Uji hipotesis tentang efektivitas

Data berupa *nilai Pret-test* dan *post-test* akan dilakukan (1) uji normalitas, (2) uji-t, dan (3) uji proporsi.

(1) uji normalisasi dilakukan untuk melihat apakah data nilai *pre-test* dan *Post-test* berdistribusi normal atau tidak . Uji normalisasi dilakukan dengan menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Hipotesa dalam pengujian ini adalah :

Ho: Data berdistribusi normal, bila nilai sig (2-tailed) < α , Nilai $\alpha = 0,05$.

H1 : Data tidak bertribusi normal, bila sig(2-tailed) < α , Nilai $\alpha = 0,05$

Data diolah menggunakan program SPSS.

Hasil uji normalitas nilai pre-test dan posttest dpat dilihat pada Tabel 3.7

Tabel 3.12 uji normalitas Nilai *Pre-test* dan *Pos-test*

Uji Satu Sampel Kolmogorov-Smirnov			
		Pre-test	Post-test
N		32	32
Parameter Normal	Rata-rata	41.4062	72.8125
	Std .Deviasi	11.10164	11.44704
Perbedaan Umum Ektrim	Absolut	.137	.291
	Positif	.090	.092
	Negatif	-.137	-.291
Kolmogorov-Smirnov Z		.773	1.647
Asymp. Sig. (2- tailed)		.589	.009
a. Uji Distribusi adalah normal			

Hasil uji normalitas ditunjukkan oleh nilai *Asymp, Sig (2-tailed)* untuk Nilai *pre-test* sebesar 0,589 (diatas 0,05), berarti bahwa H_0 diterima. Demikian juga dengan nilai *Asymp, Sig.(2-tailed)* untuk nilai *post-test* sebesar 0,009 (diatas 0,05) , berarti bahwa H_0 diterima.

- (2) Uji –t satu pihak dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara nilai siswa sebelum menggunakan modul (*pre-test*) dan nilai sesudah menggunakan modul (*post-test*) .Uji –t dilakukan menggunakan *Paired Sample T-Test*. Langkah-langkah uji –t berdasarkan Sujana (2005:239) adalah :

a) Hipotesis uji

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (rata-rata nilai *pre-test*) siswa menggunakan modul prakarya dan kewirausahaan lebih kecil atau sama dengan rata-rata nilai *post-test*.

$H_0 : \mu_1 > \mu_2$ (rata-rata nilai *pre-test*) siswa menggunakan modul prakarya dan kewirausahaan lebih tinggi rata-rata nilai *post-test*.

b) Taraf signifikansi

Taraf signifikansi yang di gunakan $\alpha = 5\%$

(c) Statistik uji, yaitu $t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$

$$S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad \text{dengan}$$

\bar{X}_1 = rata-rata nilai *post-test*

\bar{X}_2 = rata-rata nilai *pre-test*

S_1^2 = varian sampel nilai *post-test*

S_2^2 = varian sampel nilai pre-test

n_1 = ukuran nilai sampel nilai post-test

n_2 = ukuran nilai sampel nilai pre-test

(d) Kriteria uji

Terima H_1 jika $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$, dimana $t_{1-1/2\alpha}$ didapat dari

Daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - 1/2\alpha)$.

Untuk harga-harga lainnya H_1 di tolak.

(3) Uji Proporsi

Uji proporsi digunakan untuk menguji hipotesis bahwa presentase ketuntasan Belajar siswa dikelas eksperimen lebih atau sama dengan 60 % dari jumlah Siswa pada kelas tersebut. berikut ini adalah uji proporsi menurut Sujana (2005 : 234).

a. Hipotesis

$H_0 : \pi < 0,60$ (persentase siswa tuntas belajar $< 60\%$)

$H_1 : \pi \geq$ (persentase siswa tuntas belajar $\geq 60\%$)

b. Taraf Signifikan : $\alpha = 0,05$

c. Statistik Uji

$$Z \text{ hitung} = \frac{\frac{x}{n} - 0,60}{\sqrt{0,60(1-0,60/n)}}$$

Keterangan :

x = banyak siswa tuntas belajar

n = jumlah simple

0,06 = proporsi siswa tuntas belajar yang diharapkan

d. Kriteria uji untuk pengambilan keputusan : tolak H_0 jika $z \text{ hitung} \geq z_{0,5\alpha}$

Harga $z_{0,5-\alpha}$ diperoleh dari daftar normal baku dengan peluang $0,5-\alpha$.

b) Uji tentang daya tarik modul

Hasil sebaran angket untuk mengetahui daya tarik modul berupa data kualitatif. Hasil instrumen daya tarik dinyatakan valid dan reabel berdasarkan uji validitas yang diberikan pada 15 siswa kelas X11 di SMK N 1 Kalianda Lampung Selatan, SMK Muhammadiyah 1Kalianda Lampung Selatan dan SMK Cahaya Kartika Palas masing-masing 5 orang siswa yang tidak masuk dalam uji coba kelompok besar pada uji internal. Ada tujuh butir pertanyaan tentang kemenarikan dan kemudahan penggunaan modul yang masing-masing mempunyai kriteria nilai tertinggi 4 dan nilai terendah 1. Sebaran angket dianalisis dengan menggunakan persentase jawaban untuk kemudian dinarasikan.

Kualitas daya tarik dari aspek kemenarikan dan kemudahan penggunaan modul ditetapkan dengan indikator dengan rentang persentase sebagai berikut:

Tabel 3.13 Persentase dan Klasifikasi Kemenarikan dan Kemudahan Penggunaan Modul

Persentase	Klasifikasi kemenarikan	Klasifikasi Kemudahan Penggunaan
90 - 100	Sangat menarik	Sangat mudah
70 - 89	Menarik	Mudah
50 -69	Cukup menarik	Cukup mudah
0 - 49	Kurang menarik	Kurang mudah

Tabel diadaptasi dari Elice (2012: 69)

Ada pun persentase diperoleh dari persamaan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang menarik}}{\text{Skor total}} \times 100 \%$$

3.4 Prosedur Uji Coba Draf bahan ajar

3.4.1 Uji terbatas satu-satu

Produk awal yang telah diuji melalui tahap telaah pakar atau ahli selanjutnya diuji lagi kepada siswa melalui uji coba terbatas satu-satu. Populasi uji coba terbatas satu-satu adalah satu rombongan belajar (satu kelas) siswa kelas XII di SMK N I Kalianda Lampung Selatan, SMK Muhammadiyah 1 Kalianda Lampung Selatan dan SMK Cahaya Kartika Palas Lampung Selatan . Sampel uji coba terbatas satu-satu adalah 3 siswa untuk masing-masing kelas yang memiliki kemampuan rendah, sedang dan tinggi. Siswa diberi perlakuan pembelajaran dengan modul kemudian siswa diberi angket untuk mengetahui kemenarikan modul, kemudahan penggunaan, dan peran modul dalam pembelajaran. Hasil data dari angket merupakan bahan pada langkah revisi. Waktu uji terbatas satu-satu dilakukan sebelum waktu pada program semester yang telah ditetapkan.

3.4.2 Uji coba terbatas kelompok kecil

Pada produk awal tersebut juga dilakukan uji coba terbatas kelompok kecil. Populasi, tehnik pengambilan sampel dan prosedur uji coba yang dilakukan pada uji coba terbatas kelompok kecil sama dengan uji coba terbatas satu-satu. Waktu pelaksanaannya bersamaan dengan uji coba terbatas satu-satu. Yang berbeda

adalah sampel pada uji ini 9 siswa untuk tiap-tiap kelas pada masing-masing sekolah, diambil dari siswa selain yang mewakili uji coba terbatas satu-satu.

3.4.3 Uji terbatas kelas

Produk awal ini juga dilakukan uji coba terbatas kelas. Populasi uji coba terbatas kelas adalah seluruh siswa kelas XII di SMK N I Kalianda Lampung Selatan, SMK Muhammadiyah I Kalianda Lampung Selatan dan SMK Cahaya Kartika Palas Lampung Selatan. Sampel uji coba ini adalah masing-masing satu kelas XII di SKM N I Kalianda Lampung Selatan, SMK Muhammadiyah I Kalianda Lampung Selatan dan SMK Cahaya Kartika Palas Lampung Selatan. Waktu pelaksanaan uji coba bersamaan dengan uji coba satu-satu dan terbatas kelompok kecil. Satu kelas yang diambil adalah kelas lain, yang bukan sampel uji coba terbatas satu-satu dan terbatas kelompok kecil

3.4.4 Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan terdiri dari penilaian kemenarikan dilakukan oleh dua puluh siswa. Dan satu orang guru mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan yang telah berpengalaman lebih dari sepuluh tahun mengajar. Uji efektifitas produk dinilai dari ketentuan belajar dalam menggunakan bahan ajar, subyek uji coba ini terdiri dari seluruh siswa kelas X11.

Hasil uji coba lapangan ini selanjutnya digunakan sebagai bahan merevisi terhadap keseluruhan bahan pembelajaran sebelum diterapkan kepada populasi yang lebih luas. Selain siswa kelas XII, dalam uji coba lapangan ini ditetapkan

satu orang guru mata pelajaran kewirausahaan untuk memberi tanggapan tentang bahan pembelajaran mata pelajaran kewirausahaan yang akan dikembangkan.

3.5 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

3.5.1. Definisi Koseptual

1. Efektivitas

Efektivitas pembelajaran menekankan pada hasil belajar yang dicapai siswa.

Ada 4 aspek yang dapat dipakai untuk mempreskripsikan keefektifan pembelajaran yaitu (1) kecermatan perilaku yang dipelajari, (2) kecepatan unjuk kerja, (3) tingkat alih pebelajar, (4) tingkat retensi.

2. Kemenarikan

Kemenarikan pembelajaran, diukur dengan mengamati kecenderungan siswa untuk terus belajar, dimana kualitas pembelajaran biasanya akan mempengaruhi.

3.5.2. Definisi operasional

1. Efektivitas

Efektivitas dalam penelitian ini mengacu perubahan perilaku siswa dari pasif menjadi aktif dalam pembelajaran. Tujuan yang akan dicapai pada tingkat efektivitas penggunaan modul yaitu pada tingkat kecepatan pemahaman siswa, kualitas proses dan hasil belajar.

2. Kemenarikan

Kemenarikan dalam penelitian ini diukur melalui sebaran angket kemenarikan pada siswa setelah proses pembelajaran berakhir.

3.6 Revisi Produk

Hasil uji coba terbatas , yaitu ahli desain pembelajaran, uji ahli materi, uji ahli bahasa serta uji terhadap respon digunakan untuk merevisi produk awal. Revisi bertujuan untuk memperbaiki produk awal sehingga layak dilakukan pada setiap jenis uji coba terbatas dan berdasarkan masukan dari siswa dan ahli melalui angket.

3.7 Penyempurnaan Produk

Berdasarkan hasil uji coba lapangan dilakukan penyempurnaan produk, mengacu kepada criteria tampilan, kemenarikan dan kemudahan menggunakan modul.