# BAB I

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) adalah salah satu lembaga pendidikan yang bertanggungjawab untuk menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi, keterampilan dan keahlian, sehingga lulusannya dapat mengembangkan kinerja apabila terjun dalam dunia kerja. Penjelasan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tentang Sistem Pendidikan Nasional (2003:23), disebutkan bahwa Pendidikan Kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Keberadaan SMK diharapkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, yaitu kebutuhan tenaga kerja yang profesional. Tenaga kerja profesional diperoleh melalui pendidikan kejuruan. Oleh karena itu, peserta didik diarahkan untuk memiliki keterampilan serta sikap profesional dalam bidangnya. Tujuan kurikulum SMK adalah untuk menghasilkan peserta didik atau lulusan yang mampu; (1) memasuki lapangan kerja dan mengembangkan sikap profesional, (2) memilih karier, mampu berkompetensi dan mengembangkan diri, (3) menjadi tenaga kerja tingkat menengah untuk mengisi kebutuhan dunia usaha/dunia industri saat ini dan masa yang akan datang, (4) menjadi tenaga kerja yang produktif, adaptif dan kreatif (Dikmenjur, 2008:9).

Tujuan SMK di atas dapat diperoleh melalui peningkatan kualitas atau mutu proses pembelajaran. Upaya peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan melalui tiga dimensi yaitu masukan pendidikan atau input, proses pendidikan, dan keluaran atau output (Suryabrata, 1982:3). Masukan berkaitan dengan peserta didik yang melakukan pembelajaran, proses pendidikan meliputi sarana dan prasarana pembelajaran, dan keluaran merupakan hasil yang diperoleh dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, ketiga domain tersebut dapat bersinergi dalam mencapai mutu pendidikan.

Peningkatkan kualitas pendidikan tentu saja tidak terlepas dari proses pembelajaran. Proses pembelajaran merupakan kegiatan yang esensial dalam pendidikan. Pembaharuan perlu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan yaitu diawali dengan proses pembelajaran. Proses pembelajaran pada hakikatnya adalah proses komunikasi yang di dalamnya terdapat berbagai kegiatan, salah satudiantaranya adalah penyampaian materi pelajaran.

SMK adalah lembaga pendidikan formal yang bersifat kejuruan yang menghasilkan lulusan dengan kompetensi vokasi. Lulusan SMK diharapkan agar dapat bekerja lebih mandiri dibandingkan tamatan SMA. Tetapi masih banyak pendidik yang belum menunjukkan kompetensi dalam proses belajar mengajar sehingga banyak peserta didik yang tidak memperoleh peningkatan kompetensi yang seharusnya sudah dimilikinya.

Permasalahan yang sama terjadi pada SMK 2 Makassar yaitu semangat belajar peserta didik yang masih rendah. Hal ini ditandai dengan kurangnya minat belajar peserta didik, banyak peserta didik yang merasa bosan dan tidak bersemangat untuk mengikuti proses belajar. Jika semangat belajar peserta didik menurun maka akan mengakibatkan penurunan prestasi belajar.

 Hasil observasi awal dan wawancara yang dilakukan pada tanggal 3 Pebruari 2014 yang dilakukan bersama ketua jurusan *audio-video* SMKN 2 Makassar, diperoleh data bahwa nilai rata–rata hasil prestasi belajar peserta didik kelas XI mata pelajaran perekayasaan sistem audio masih rendah. Berdasarkan DNK (Daftar Nilai Kompetensi) untuk mata pelajaran produktif, masih banyak peserta didik yang nilainya dibawah nilai 70 berdasarkan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebelum dilakukan remedial. Hal ini sejalan dengan rerata prestasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik kelas XI adalah 66,94, menunjukkan bahwa rerata prestasi belajar peserta didik masih di bawah nilai KKM. Di samping itu di sekolah itu masih terdapat peserta didik yang *drop out* di mana pada kelas XI jurusan *audio-video* terdapat 2 orang peserta didik.

Berdasarkan wawancara pada tanggal 9 November 2014 dengan pendidik mata pelajaran perekayasaan sistem audio di SMKN 2 Makassar, menyatakan bahwa salah satu penyebab dari kurang optimalnya pembelajaran paket keahlian *audio-video* adalah kurang tuntasnya pembahasan materi pelajaran secara optimal karena cakupan materi yang luas. Hal ini menyebabkan ada beberapa materi yang tertinggal sehingga menyulitkan peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti temukan, menunjukkan bahwa pembelajaran paket keahlian di SMKN 2 Makassar dilakukan secara tatap muka atau metode *konvensional* di ruang kelas.Metode *konvensional* adalah metode memberikan uraian atau penjelasan kepada sejumlah peserta didik pada waktu dan tempat tertentu (Achmadi, 2015:12**).**  Majid (2013:194), menyatakan bahwa ceramah sebagai suatu metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan dalam mengembangkan proses pembelajaran melalui cara penuturan (*lecturer*). Sedangkan Syfa (2014:81), menyatakan metode pembelajaran ceramah adalah penerangan secara lisan atas bahan pembelajaran kepada sekelompok pendengar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dalam jumlah yang relatif besar. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode tatap muka adalah sebuah metode mengajar di mana pendidik mengajar dengan menyampaikan informasi dan pengetahuan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu kepada sejumlah peserta didik pada waktu dan tempat tertentu.

Penerapan metode tatap muka itu sendiri, mempunyai kelebihan dan kelemahan. Kelebihan metode tatap muka yaitu dapat menyampaikan informasi dengan cepat, materi yang diberikan terurai dengan jelas dan bisa digunakan dengan jumlah rombong belajar peserta didik yang besar. Sedangkan kelemahan metode tatap muka yaitu hanya kemampuan menyimak dan mendengar yang baik maksudnya metode tatap muka hanya dapat berlangsung dengan baik apabila peserta didik memiliki kemampuan mendengar dan menyimak yang baik. Metode tatap muka menekankan pada komunikasi satu arah di mana untuk mengontrol pemahaman peserta didik akan materi pembelajaran sangat terbatas pula di samping itu, komunikasi satu arah bisa mengakibatkan pengetahuan yang dimiliki peserta didik akan terbatas pada apa yang diberikan. Metode tatap muka tidak mungkin dapat melayani perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, bakat dan perbedaan gaya belajar.

Metode *konvensional* yang sumber pengetahuan utamanya hanya dari pendidik dirasa masih kurang efektif apabila dijadikan sebagai satu-satunya sumber dalam mentransfer ilmu kepada peserta didik. Sudah saatnya pembelajaran didukungdengan konsep pembelajaran berbasis *e-learning*. Penerapan *e-learning* merupakan salah satu inovasi teknologi pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi informasi dan komunikasi dengan konten pelajaran (Naidu, 2006: 1). Sistem *e-learning* merupakan bentuk pendidikan jarak jauh yang menggunakan media elektronik sebagai media penyampaian materi dan komunikasi antara pendidik dengan pelajarnya (Wikipedia, 2009). Dengan demikian *e-learning* merupakan aktivitas pendidikan secara individu maupun kelompok yang dikerjakan *online* atau *offline* lewat jaringan ataupun *personalcomputer* serta perangkat elektronik lainnya.

Penerapan metode *e-learning* itu sendiri, mempunyai kelebihan dan kelemahan. Menurut Dewi & Eveline (2008: 200-201), e-learning memiliki kelebihan sebagai berikut: (1) tersedianya fasilitas *e-moderating* di mana pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas internet secara reguler atau kapan saja kegiatan berkomunikasi itu dilakukan tanpa dibatasi oleh jarak, tempat, dan waktu, (2) pendidik dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar yang terstruktur dan terjadwal melalui internet, (3) peserta didik dapat belajar (meninjau) bahan ajar setiap saat dan di mana saja apabila diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di komputer, (4) jika peserta didik memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan bahan yang dipelajarinya, ia dapat melakukan akses di internet, (5) Baik pendidik maupun peserta didik dapat melakukan diskusi melalui internet yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak, (6) Berubahnya peran peserta didik dari yang pasif menjadi aktif, (7) relatif lebih efisien, misalnya bagi mereka yang tinggal jauh dari sekolah konvensional dapat mengaksesnya. Dengan dasar prinsip inilah konsep *e-learning* sangat membantu proses pembelajaran terutama dalam penyampaian materi dikarenakan dapat memikat ketertarikan peserta didik dalam mengikuti pelajaran dan peserta didik termotivasi untuk memahami isi materi pelajaran tersebut.

 Pemanfaatan internet untuk e-learning juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan, yaitu sebagai berikut: (1) kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik atau bahkan antara peserta didik itu sendiri, bisa memperlambat terbentuknya *values* dalam proses belajar mengajar, (2) kecenderungan mengabaikan aspek akademik atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong aspek bisnis atau komersial, (3) proses belajar dan mengajarnya cenderung ke arah pelatihan dari pada pendidikan, (4) berubahnya peran pendidik dari yang semula menguasai teknik pembelajaran konvensional, kini diharapkan untuk menguasai teknik pembelajaran dengan menggunakan ICT (*Information Communication Technology*), (5) peserta didik yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal, (6) tidak semua tempat tersedia fasilitas internet (berkaitan dengan masalah tersedianya listrik, telepon, dan komputer), (7) kurangnya mereka yang mengetahui dan memiliki keterampilan soal-soal internet.

Meskipun *e-learning* bisa digunakan secara mandiri oleh peserta didik, namun keberadaan pendidik menjadi sangat berarti sebagai orang dewasa yang berfungsi memberi dukungan dan mendampingi peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan kata lain, bahwa proses tatap muka menjadi hal yang penting dan tidak boleh ditinggalkan dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan seperti yang telah dipaparkan di atas maka diperlukan suatu usaha penyelesaian guna melengkapi kelemahan dari model *konvensional* dan sistem *e-learning* itu sendiri. Model *blended learning* merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Model *blended learning* adalah penggabungan antara model pembelajaran *konvensional* (tatap muka) dengan model pembelajaran berbasis *e-learning.* Artinya, *blended learning* merupakan model pembelajaran *konvesional* yang didukung oleh model pembelajaran yang berbasis *e-learning* sehingga proses pembelajaran akan berjalan dengan optimal karena kelebihan dari kedua model tersebut akan dapat saling melengkapi dari masing-masing kekurangan kedua model pembelajaran tersebut. Dengan model *blended learning*, pendidik dan peserta didik secara bertahap beradaptasi dengan kemajuan teknologi pendidikan namun tetap didukung model yang biasa dilakukan yaitu tatap muka. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, bahwa dalam model *blended learning* terdapat dua komponen pokok yaitu pembelajaran dengan cara tatap muka dan melalui media *e-learning*. *Blended learning* berangkat dari kelebihan yang terdapat pada cara pembelajaran secara tradisional, sehingga *blended learning* bertujuan untuk menggabungkandengan kelebihan yang ada pada pembelajaran *e-learning*.

Model yang dapat menggabung model tatap muka dengan *e-learning* secara integratif dan sistematis adalah model *blended learning.* Oleh karena itu, model *blended learning* yang menggabungkan model tatap muka dengan *e-learning* secara integratif dan sistematis diharapkan akan membuat proses pembelajaranmenjadi lebih praktis dan efektif.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka dirumuskan masalah dalam penelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran paket keahlian *audio-video* di Sekolah Menengah Kejuruan?
2. Bagaimana pengembangan model *Blended LearningAudio-video* (BLAVO) yang memenuhi kriteria valid di Sekolah Menengah Kejuruan?
3. Bagaimana hasil pengembangan model *Blended LearningAudio-video* (BLAVO) yang memenuhi kriteria praktis di Sekolah Menengah Kejuruan?
4. Bagaimana hasil pengembangan model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) yang memenuhi kriteria efektif di Sekolah Menengah Kejuruan?
5. **Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini, adalah:

* 1. Menemukan pengelolaan pembelajaran paket Keahlian *Audio-video* di Sekolah Menengah Kejuruan.
	2. Menghasilkan model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) yang memenuhi kriteria *valid*di Sekolah Menengah Kejuruan.
	3. Menghasilkan model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) yang memenuhi kriteria praktis di Sekolah Menengah Kejuruan.
	4. Menghasilkan model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) yang memenuhi kriteria efektif di Sekolah Menengah Kejuruan.
1. **Manfaat Hasil Penelitian**

Setelah penelitian ini dilaksanakan, diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara akademis maupun secara praktis sebagai berikut:

### Manfaat teoretik

* + 1. Menambah khasanah keilmuan, khususnya mengkaji alternatif pembelajaran *blende learning* pada paket keahlian *audio-video* di Sekolah Menengah Kejuruan.
		2. Menjadi acuan atau patokan dalam penelitian selanjutnya, khususnya sebagai pedoman dalam mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pembelajaran *blended learning* pada paket keahlian *audio-video* di Sekolah Menengah Kejuruan.

### Manfaat praktis

1. Manfaat bagi peserta didik, model BLAVO diharapkan dapat membekali peserta didik menjadi pemikir yang handal dan pembelajar yang mandiri. Sebagaimana peranan model pembelajaran pada umumnya, maka penggunaan model BLAVO, diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran di SMK, dan meningkatkan kemampuan belajar serta memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam menguasai materi ajar, khususnya paket keahlian *audio-video.* Model BLAVO diharapkan dapat meningkatkan kemampuan belajar peserta didik untuk dapat memahami pelajaran secara lebih dalam melalui berbagai sumber belajar yang lebih variatif.
2. Manfaat bagi Pendidik, yaitu dengan mudah melakukan pemutakhiran bahan ajar sesuai dengan perkembangan keilmuan yang terjadi.Pendidik mempunyai pengalaman belajar dengan menggunakan berbagai fasilitas pembelajaran *blended learning*.
3. Manfaat bagi sekolah, yaitu terciptanya pembelajaran yang valid, praktis dan efektif, sehingga meningkatkan kualitas lulusan.
4. **Spesifikasi Model BLAVO**

Sebagai suatu model pembelajaran memiliki spesifikasi yang berbeda dengan model pembelajaran lainnya. Spesifikasi model BLAVO yang diharapkan adalah:

1. Komponen model BLAVO memuat: (a) Pembelajaran *blended learning*, yaitu pembelajaran yang menggabungan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran e-learning, (b) teori-teori belajar yang mendasari model yaitu: teori belajar *behavioristik-kognitif-konstruktivistik*, (c) hasil analisis permasalahan pembelajaran paket keahlian *audio-video*. Berdasarkan hasil tersebut kemudian didesain produk model BLAVO dan perangkat pembelajarannya.
2. Isi model BLAVO adalah realisasi dari hasil desain yang diwujudkan ke dalam produk model BLAVO yang memuat pendahuluan, isi model, petunjuk pelaksanaan model, dan spesifikasi produk. Pendahuluan memuat latar belakang, kajian terhadap model, dan prosedur pengembangan model. Isi model memuat sintaks (fase-fase pembelajaran), sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dampak instruksional dan dampak pengiring. Petunjuk pelaksanaan model yang memuat tugas-tugas perencanaan, pengorganisasian kelas, membantu aktivitas peserta didik, menangani situasi pembelajaran baik secara individu maupun kelompok dan penilaian dalam model BLAVO.
3. Model BLAVO ini dilengkapimedia berbasis web dengan alamat [www.audiovideo.my.id](http://www.audiovideo.my.id), yang mempunyai menu utama, terdiri dari: Profil, Kurikulum, Jadwal, E-learning, E-library dan Virtual Lab.

**BAB II**

**LANDASAN TEORI**

1. **Kajian Teori**

### Keahlian *audio-video*

#### Pengertian keahlian *audio-video*

Kamus besar bahasa Indonesia, menyebutkan bahwa “ahli” adalah orang yang mahir, paham sekali dalam suatu ilmu. Menurut Bobsusanto (2016), keahlian ialah suatu kemampuan yang melakukan sesuatu terhadap sebuah peran. Permadi (2015) menyatakan bahwa “keahlian” adalah kemahiran seseorang dalam suatu ilmu “pengetahuan”. Berdasarkan pendapat ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa keahlian adalah suatu kemampuan atau kemahiran dalam suatu ilmu pengetahuan.

Menurut Iqbal (2017), *audio* adalah sinyal listrik yang digunakan untuk membawa unsur bunyi. Istilah ini juga biasa digunakan untuk menerangkan sistem-sistem yang berkaitan dengan proses perekaman dan transmisi yaitu sistem pengambilan/penangkapan suara, sambungan transmisi pembawa bunyi, amplifier dan lainnya. Sedangkan menurut Sora (2014), *audio* adalah suara atau bunyi yang dihasilkan oleh getaran suatu benda, agar dapat tertangkap oleh telinga manusia getaran tersebut harus kuat minimal 20 kali/detik. Jadi *audio* adalah sinyal listrik yang dihasilkan oleh getaran suatu benda, yang dapat ditangkap telinga manusia dengan kuat getaran (*frekuensi*) minimal 20 kali/detik.

12

Darma (2013:1), menguraikan bahwa video adalah teknologi untuk menangkap, merekam, memproses, mentransmisikan dan menata ulang gambar bergerak. Biasanya menggunakan film seluloid, sinyal elektronik, atau media digital. *Video* juga bisa dikatakan sebagai gabungan gambar-gambar mati yang dibaca berurutan dalam suatu waktu dengan kecepatan tertentu. Dalam Wikepedia (2017), *video is an* [*electronic*](https://en.wikipedia.org/wiki/Electronics) *medium for the recording,* [*copying*](https://en.wikipedia.org/wiki/Copying)*, playback,* [*broadcasting*](https://en.wikipedia.org/wiki/Broadcasting)*, and display of* [*moving*](https://en.wikipedia.org/wiki/Moving_picture)[*visual*](https://en.wikipedia.org/wiki/Image)[*media*](https://en.wikipedia.org/wiki/Media_%28communication%29) artinya *video* adalah media elektronik untuk perekaman, penyalinan, pemutaran, penyiaran, dan tampilan media gambar bergerak. Sedangkan menurut Bagoes (2010), *video* adalah teknologi pemrosesan sinyal listrik yang mewakilkan gambar bergerak. Aplikasi umum dari teknologi *video* adalah televisi, tetapi dia dapat juga digunakan dalam aplikasi teknik, saintifik, produksi dan keamanan.Sehingga pengertian *audio* dan *video* di atas, maka dapat disimpulkan bahwa *audio-video* adalah teknologi pemrosesan sinyal listrik untuk perekaman, penyalinan, pemutaran dan menata ulang suara dan gambar bergerak.

Berdasarkan pengertian keahlian dan *audio*-*video* di atas maka dapat disimpulkan bahwa keahlian *audio*-*video* adalah kemampuan atau kemahiran dalam teknologi pemrosesan sinyal listrik untuk perekaman, penyalinan, pemutaran dan menata ulang suara dan gambar bergerak.

#### Tujuan keahlian *audio-video*

Tujuan paket keahlian *audio-video* secara umum mengacu pada isi Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 mengenai Tujuan Pendidikan Nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.

Secara khusus kompetensi paket keahlian *audio-video* bertujuan untuk membekali peserta didik dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompeten:

* + 1. Melakukan pekerjaan sebagai teknisi paket keahlian *audio-video* secara mandiri atau wirausaha.
		2. Mengembangkan pelayanan sebagai teknisi paket keahlian *audio-video* yang ada di dunia usaha dan dunia industri.
		3. Melakukan pekerjaan sebagai teknisi paket keahlian *audio-video* yang profesional.

#### Beban belajar

Beban belajar adalah satuan waktu yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk mengikuti program pembelajaran melalui sistem tatap muka, penugasan terstruktur dan kegiatan mandiri tidak terstrukur.

Beban belajar dirumuskan dalam bentuk satuan waktu yang dibutuhkan oleh peserta didik untuk mengikuti program pembelajaran melalui sistem tatap muka, penugasan terstruktur, dan kegiatan mandiri tidak terstruktur. Semua itu dimaksudkan untuk mencapai standar kompetensi lulusan dengan memperhatikan tingkat perkembangan peserta didik.

Kegiatan tatap muka adalah kegiatan pembelajaran yang berupa proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik. Beban belajar kegiatan tatap muka setiap jam pembelajaran pada masing-masing satuan pendidikan, dimana SMK mempunyai beban belajar selama 45 menit per jam pelajaran.

Penugasan terstruktur adalah kegiatan pembelajaran yang berupa pendalaman materi pembelajaran oleh peserta didik yang dirancang oleh pendidik untuk mencapai standar kompetensi. Waktu penyelesaian penugasan terstruktur ditentukan oleh pendidik.

Kegiatan mandiri tidak terstruktur adalah kegiatan pembelajaran yang berupa pendalaman materi pembelajaran oleh peserta didik yang dirancang oleh pendidikuntuk mencapai standar kompetensi. Waktu penyelesaiannya diatur sendiri oleh peserta didik.

Beban belajar penugasan terstruktur dan kegiatan mandiri tidak terstruktur adalah waktu untuk penugasan terstruktur dan kegiatan mandiri tidak terstruktur bagi peserta didik pada SMK maksimum 60% dari jumlah waktu kegiatan tatap muka dari mata pelajaran yang bersangkutan.

Satuan pendidikan pada semua jenis dan jenjang pendidikan menyelenggarakan program pendidikan dengan menggunakan sistem paket atau sistem kredit semester. Kedua sistem tersebut dipilih berdasarkan jenjang dan kategori satuan pendidikan yang bersangkutan. Dimana satuan pendidikan SMK melaksanakan program pendidikan dengan menggunakan sistem paket.

Beban belajar yang diatur pada ketentuan ini adalah beban belajar sistem paket pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Sistem paket adalah sistem penyelenggaraan program pendidikan yang peserta didiknya diwajibkan mengikuti seluruh program pembelajaran dan beban belajar yang sudah ditetapkan untuk setiap kelas sesuai dengan struktur kurikulum yang berlaku pada satuan pendidikan. Beban belajar setiap mata pelajaran pada Sistem Paket dinyatakan dalam satuan jam pembelajaran.

#### Struktur kurikulum paket keahlian *audio-video*

Kurikulum SMK berisi kelompok mata pelajaran wajib, dan mata peminatan. Mata pelajaran wajib terdiri atas 9 (sembilan) mata pelajaran, yaitu Pendidikan Agama dan Budi Pekerti, Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Bahasa Indonesia, Matematika, Sejarah Indonersia, Bahasa Inggris, Seni Budaya, Pendidikan Jasmani, Olah Raga, dan Kesehatan, dan Prakarya dan Kewirausahaan. Mata pelajaran wajib tersebut bertujuan untuk membentuk manusia Indonesia seutuhnya dalam spektrum manusia kerja.

Mata pelajaran Peminatan terdiri atas beberapa mata pelajaran yang bertujuan untuk menunjang pembentukan kompetensi kerja dan pengembangan kemampuan menyesuaikan diri dalam bidang keahliannya.

Struktur kurikulum SMK meliputi substansi pembelajaran yang ditempuh dalam satu jenjang pendidikan selama tiga tahun atau dapat diperpanjang hingga empat tahun mulai kelas X sampai dengan kelas XII atau kelas XIII. Kurikulum SMK dirancang untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik dapat belajar sesuai dengan minat mereka. Struktur kurikulum SMK memberi peluang kepada peserta didik melakukan pilihan mulai pada Kelompok Program Keahlian sebagai program peminatan dan kemudian berlanjut melakukan pilihan program pendalaman peminatan pada Kelompok Paket Keahlian. Pada SMK terdapat 47 Program Keahlian (Peminatan) dengan 134 Paket Keahlian.

Kurikulum SMK dirancang dengan pandangan bahwa SMA dan SMK pada dasarnya adalah satu entitas pendidikan menengah, perbedaannyahanya pada pengakomodasian minat peserta didik. Oleh karena itu, struktur umum kurikulum SMK sama dengan struktur umum kurikulum SMA, berisi tiga kelompok mata pelajaran: Kelompok A, B, dan C.

Bidang keahlian pada SMK/MAK meliputi: (1) Teknologi dan Rekayasa, (2) Teknologi Informasi dan Komunikasi, (3) Kesehatan, (4) Agribisnis dan Agroteknologi, (5) Perikanan dan Kelautan, (6) Bisnis dan Manajemen, (7) Pariwisata, (8) Seni Rupa dan Kriya, (9) Seni Pertunjukan

Pemilihan peminatan Bidang Keahlian dilakukan saat peserta didik mendaftar pada SMK yang menyelenggarakan program studi dimaksud. Pemilihan peminatan konsentrasi keahlian dilakukan pada akhir semester 2, berdasarkan nilai rapor dan/atau rekomendasi pendidik Bimbingan Konseling di SMK dan/atau hasil tes penempatan (*placement test*) oleh *psikolog*.

Pada SMK, Mata Pelajaran Kelompok Peminatan (C) terdiri atas: (1) Kelompok Mata Pelajaran Bidang Keahlian (C1), (2) Kelompok Mata Pelajaran Dasar Program Keahlian (C2), (3) Kelompok Mata Pelajaran Paket Keahlian (C3). Mata pelajaran dan Kompetensi Dasar pada kelompok C2 dan C3 ditetapkan oleh direktorat terkait, untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi serta kebutuhan dunia usaha dan industri. Struktur kurikulum bidang studi keahlian teknologi rekayasa program studi keahlian teknik elektronika paket keahlian *Audio-video* seperti pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Struktur Kurikulum SMK Paket Keahlian Audio-video

| MATA PELAJARAN | KELAS |
| --- | --- |
| X | XI | XII |
| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| **Kelompok A (Wajib)** |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Pendidikan Agama dan Budi Pekerti | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 2 | Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Bahasa Indonesia | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | Matematika | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | Sejarah Indonesia | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | Bahasa Inggris | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Kelompok B (Wajib)** |  |  |  |  |  |  |
| 7 | Seni Budaya | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | Prakarya dan Kewirausahaan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | Pendidikan Jasmani, Olah Raga & Kesehatan | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| **Kelompok C (Kejuruan)** |  |  |  |  |  |  |
| **C1. Dasar Bidang Keahlian** |
| 10 | Fisika | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| 11 | Kimia | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| 12 | Gambar Teknik | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - |
| **C2. Dasar Program Keahlian** |
| 13 | Teknik Kerja Bengkel | 4 | 4 | - | - | - | - |
| 14 | Teknik Listrik | 4 | 4 | - | - | - | - |
| 15 | Teknik Elektronika | 4 | 4 | - | - | - | - |
| 16 | Teknik Microprosessor | 4 | 4 | - | - | - | - |
| 17 | Teknik Pemrograman  | 2 | 2 | - | - | - | - |
| **C3. Paket Keahlian*Audio-video*** |
| 18 | Penerapan Rangkaian Elektronika | - | - | 4 | 4 | - | - |
| 19 | Perekayasaan Sistem Audio | - | - | 4 | 4 | - | - |
| 20 | Perekayasaan Sistem Radio & Televisi | - | - | 8 | 8 | - | - |
| 21 | Perekayasaan Sistem Antena | - | - | 2 | 2 | - | - |
| 22 | Perencanaan & Instalasi Sistem Audio | - | - | - | - | 8 | 8 |
| 23 | Perencanaan & Instalasi Sistem Antena Penerima | - | - | - | - | 6 | 6 |
| 24 | Perbaikan & Perawatan Peralatan Elektronika *Audio-video* | - | - | - | - | 10 | 10 |
| TOTAL | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 | 48 |

Sumber: Bagian Kepegawaian SMKN 2 Makassar

### Pengembangan model pembelajaran

Uraian kajian teori dideskripsikan secara konseptual tentang teori pengembangan model pembelajaran yaitu: konsep pengembangan model pembelajaran, konsep model yang dikembangkan, kerangka teoretik, dan rancangan model pembelajaran.

#### Konsep pengembangan model pembelajaran

Bagian ini mengkaji tentang konsep model yang menjadi pijakan dalam pengembangan, yaitu: teori pengembangan model, relevansi model, dan langkah-langkah model yang dikembangkan. Ketiga konsep model dapat dikemukakan sebagai berikut:

##### Teori pengembangan model pembelajaran

Sebelum mengkaji pengembangan model pembelajaran, perlu dikemukakan terlebih dahulu tentang desain pembelajaran. Desain sering dikacaukan dengan pengembangan. Istilah pengembangan sistem instruksional (*instruksional system development*) dan desain instruksional (*instrucsional design*) sering dianggap sama, atau setidak-tidaknya tidak dibedakan secara tegas dalam penggunaannya, meskipun menurut arti katanya ada perbedaan antara “desain” dan “pengembangan”. Kata “desain” berarti membuat sketsa atau pola atau *outline* atau rencana pendahuluan. Sedang “Pengembangan” berarti membuat tumbuh secara teratur untuk menjadikan sesuatu lebih besar, lebih baik, lebih efektif dan sebagainya (Harjanto, 2008: 95).

Sesungguhnya secara konseptual desain merupakan fungsi perencanaan, pada tingkat makro adalah program kurikulum dan pada tingkat mikro adalah strategi pembelajaran, metode, bahan belajar dan aktivitas pembelajaran (Cennamo & Kalk, 2005). Penguatan uraian tersebut Seel & Rechey (2011:30), mendefinisikan bahwa *design is proses of specifyng condition for learning*, artinya desain merupakan wujud proses untuk menentukan kondisi belajar dan aktivitas cara menggunakan berbagai sumber belajar. Selanjutnya Gagne (2005: 26), menyatakan bahwa; *“the design component of the instructional system design process results in a plan or blueprint for guiding the development of instructional”*. Maksudnya bahwa komponen desain adalah suatu proses desain sistem pembelajaran yang menghasilkan rencana atau *blueprint* untuk mengarahkan pengembang mendesain suatu produk.

Selanjutya, desain menekankan pada proses dan kondisi belajar yang berfungsi sebagai kerangka acuan untuk mengidentifikasi kemampuan atau kapabilitas yang merupakan hasil pembelajaran. Hasil pembelajaran dalam bentuk tujuan pembelajaran dikembangkan lebih dahulu, kemudian pembelajaran didesain berdasarkan peristiwa pembelajaran yang mendukung tahapan pembelajaran (Hergenhahn & Olson. 2011: 197). Dengan demikian, desain pembelajaran menghasilkan cetak biru atau *blueprint*. Desain dan pengembangan merupakan suatu aktivitas untuk menghasilkan sesuatu bentuk yang dapat dicontoh dan ditiru berdasarkan ukuran yang telah ditetapkan. Jadi prototipe adalah bentuk awal (contoh) produk atau standar ukuran dari sebuah entitas dalam bidang desain, sebuah prototipe dibuat sebelum dikembangkan atau dibuat khusus untuk pengembangan sebelum dibuat dalam skala sebenarnya atau sebelum diproduksi secara massal. Selanjutnya konsep tentang prototipe pembelajaran dikemukakan Gentry (1994: 160), bahwa *a prototype is fungsional version of an instructional unit, usually in an unifinished state, whose efectiveness and effisiency can be tested,* artinya prototipe adalah suatu versi fungsional dari satuan pembelajaran yang biasanya masih dalam bentuk *draff* yang sudah selesai dan komponen isinya terintegrasi dan masih perlu dilakukan uji efektivitas dan efesiensinya melalui tahapan uji coba. Prototipe yang telah diuji coba efektivitasnya disebut produk model yang merupakan hasil dari suatu pengembangan, maka prototipe merupakan produk *desain* pembelajaran yang dikemas satu paket lengkap dalam bentuk *draff* yang digunakan dalam pembelajaran.

Seels & Richey (2011: 35), mengemukakan bahwa pengembangan merupakan suatu “*the proses of translation the design specifications into physical from”,* artinya pengembang memandang sebagai suatu proses menerjemahkan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik atau prototipe, dalam kajian ini prototipe yang dimaksud adalah bahan belajar, panduan pendidik dan panduan peserta didik yang digunakan secara bersama dalam kegiatan pembelajaran.

Kajian pembelajaran dalam kamus bahasa Indonesia merupakan proses dan cara menjadikan orang atau makhluk hidup dapat belajar. Secara umum bahwa pembelajaran merupakan usaha yang dilakukan pendidik untuk membuat peserta didik dapat belajar dan mencapai hasil yang maksimal. Pembelajaran adalah suatu usaha yang sengaja, bertujuan, dan terkendali agar orang belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri pemelajar (Charles & Alison, 2009:23). Duffy (2006: 270-272), mengemukakan bahwa pembelajaran (*intructional*) adalah suatu usaha yang sengaja melibatkan dan menggunakan pengetahuan profesional yang dimiliki pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Jadi *Instruction* atau pembelajaran merupakan kegiatan mengitervensi dengan tujuan agar terjadi belajar (Seels & Richey, 2011: 149). Selanjutnya pembelajaran merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar yang bersifat internal. Rangkaian peristiwa tersebut didasarkan terjadinya proses pemusatan perhatian pada suatu topik atau materi, membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran, menstimulus, memperlihatkan kemampuan yang telah dipelajari, pemahaman dan transfer pengetahuan yang telah dipalajari. Dengan demikian, pembelajaran adalah kegiatan yang dilakukan pendidik dalam menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik atau interaksi belajar dan mengajar sebagai suatu proses yang saling mempengaruhi antara pendidik dan peserta didik.

 Pengembangan menghasilkan produk pembelajaran melalui beberapa tahapan uji coba untuk menghasilkan model pembelajaran yang akan digunakan dalam pembelajaran yang berorientasi pada produk dan sistem pembelajaran. Dengan demikian, desain pembelajaran sebagai suatu proses pengembangan yang sistematik dan spesifikasi pembelajaran yang berpijak pada teori belajar dan pembelajaran untuk mencapai kualitas pembelajaran. Desain pembelajaran dipandang sebagai suatu proses analisis terhadap kebutuhan belajar, tujuan, dan pengembangan sistem penyampaian. Proses yang dimaksud meliputi; pengembangan bahan belajar, aktivitas pembelajaran uji coba, dan evaluasi efektivitas terhadap keseluruhan sistem pembelajaran. Maka desain pembelajaran sebagai suatu cabang disiplin ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan penelitian dan teori tentang strategi pembelajaran serta proses untuk mengembangkan aktivitas belajar membuat kualitas proses pembelajaran lebih baik. Desain pembelajaran dipandang sebagai ilmu untuk mempelajari bagaimana menciptakan secara rinci untuk mengembangkan, mengimplementasikan, mengevaluasi, dan mengelola kondisi belajar dalam satuan pokok bahasan dan subpokok bahasan untuk pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan pembelajaran merupakan pendekatan yang sistematik untuk mendesain, memproduksi, dan mengimplementasikan pembelajaran. Artinya, desain pembelajaran memfokuskan pada kegiatan yang berhubungan dengan desain yang sistematik, pengembangan, implementasi, dan evaluasi pelaksanaan pembelajaran pada tingkat mata kuliah yang mempunyai tujuan untuk memperbaiki hasil pembelajaran dan memberi kemudahan belajar peserta didik secara efektif, dan efisien.

Suatu desain pembelajaran dikatakan efektif jika pembelajaran yang dihasilkan mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebagai indikator untuk menentukan efektivitas pembelajaran, dan efisien berhubungan dengan waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Semakin pendek waktu yang digunakan untuk mencapai tujuan, maka desain pembelajaran efektif. Oleh karena itu, efesiensi dipahami sebagai ratio antara sumber yang dibutuhkan untuk mencapai hasil, sedangkan efektivitas adalah kesesuain antara hasil yang diperoleh dengan tujuan pembelajaran yang dicapai.

Sifat desain pembelajaran berada pada tiga orientasi dasar, seperti: (1) berpusat pada peserta didik, (2) berorientasi tujuan, (3) berorientasi pada perbaikan kemampuan. Ketiga orientasi tersebut desain pembelajaran dikerjakan secara empiris, berulang, dapat dikoreksi, dan merupakan usaha yang dilakukan secara bersama.

Desain pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dimaksudkan untuk memberi atau meningkatkan motivasi belajar, semakin menguatkan pemahaman secara mendalam terhadap bahan balajar yang dipelajari, semakin positif sikap peserta didik terhadap bahan balajar yang dikaji.

Desain pembelajaran berorientasi tujuan yang menempatkan tujuan pembelajaran sebagai pijakan untuk mengembangkan bahan belajar, strategi pembelajaran, media, dan evaluasi. Gagne (2005: 109), membagi tujuan pembelajaran dalam lima domain seperti: (a) informasi verbal, (b) kemampuan intelektual, (c) kemampuan kognisi, (d) sikap, dan (e) kemampuan motorik. Bloom membagi kemampuan pada tiga ranah yaitu: (a) *kognitif*, (b) psikomotorik, dan (c) afektif. Ketiga kemampuan yang telah dikemukakan para ahli, maka dalam pengembangan ini akan dipilih tujuan pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan belajar yang diharapkan berdasarkan kondisi pembelajaran yang terjadi.

Desain pembelajaran yang berorientasi perbaikan dengan maksud untuk meningkatkan atau membuat lebih baik pada kualitas, nilai, kegunaan. Perbaikan upaya membuat desain dapat dipercaya dengan cara-cara yang lebih baik dan unggul untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, desain pembelajaran harus mampu memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik, harus mampu mengakomodasi dan mengembangkan kemampuan individu peserta didik, secara sederhana pengajaran dan pembelajaran dapat dikemukakan perbedaannya pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Perbedaan antara Pengajaran dan Pembelajaran

|  |  |
| --- | --- |
| Pengajaran | Pembelajaran |
| Dilaksanakan bagi mereka yang berprofesi sebagai pendidik | Dilaksanakan bagi mereka yang berprofesi dan dapat membuat orang belajar |
| Tujuan menyampaikan informasi kepada peserta didik | Tujuan agar terjadi belajar pada diri peserta didik. |
| Merupakan salah satu pencapaian strategi pembelajaran. | Merupakan cara untuk mengembangkan rencana yang terorganisir untuk keperluan belajar. |
| Kegiatan belajar akan berlangsung jika ada pendidik pada ruang dan waktu yang telah ditetapkan. | Kegiatan belajar dapat berlangsung dengan atau tanpa kehadiran pendidik pada ruang dan waktu di mana saja.  |

Uraian di atas, menunjukkan bahwa penyelenggaraan pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dan peserta didik bersama sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan. Esensi pembelajaran adalah proses pengolahan pengetahuan yang menekankan pada kumpulan bahan belajar dengan mengutamakan pada kemampuan peserta didik untuk mengolah dan menggunakan hasil belajar yang telah diperoleh dari kegiatan pembelajaran.

Proses pembelajaran menekankan pada aspek kegiatan atau keaktifan belajar peserta didik, bukan kegiatan pendidik. Kualitas pembelajaran tidak terletak pada baiknya pendidik menerangkan, tetapi ada pada kualitas dan kuantitas belajar peserta didik. Artinya seberapa banyak dan seberapa sering peserta didik terlibat secara aktif mengkaji bahan belajar yang digunakan untuk menyelesaikan masalah belajar yang dihadapi, sehingga peran utama pendidik hanya pada upaya menciptakan situasi, menyediakan kemudahan belajar, merancang kegiatan, dan membimbing agar mereka terlibat dalam proses pembelajaran secara berkesinambungan dengan tujuan terjadinya belajar (Seels & Richey, 2011: 140).

Pelaksanaan pembelajaran yang berpijak pada proses berpikir, seperti: (1) proses pembelajaran yang diarahkan untuk pembentukan keterampilan mental tertentu, seperti: keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan berpikir produktif, (2) proses pembelajaran yang mengarahkan pada usaha menciptakan lingkungan belajar yang dapat mendorong pengembangan *kognitif* sehingga peserta didik dapat berkembang secara optimal, (3) pembelajaran yang diarahkan pada upaya membantu agar peserta didik lebih sadar terhadap proses berpikirnya, kegiatan pembelajaran ini menekankan pada penggunaan strategi pembelajaran (Sharon, 2009: 12).

Pengembangan pembelajaran adalah suatu proses kegiatan yang sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Kegiatan dengan pengidentifikasian masalah, pengembangan strategi dan penggunaan bahan belajar, serta mengevaluasi bahan belajar untuk menentukan hal apa yang harus direvisi (Suparman, 2014: 32). Uraian ini mengandung arti bahwa hasil akhir dari pengembangan pembelajaran adalah berupa satu set bahan belajar dan strategi pembelajaran yang efektif dan efisien dalam suatu sistem untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Proses pengembangan pembelajaran dimulai dengan melakukan identifikasi masalah pembelajaran, dilanjutkan dengan mengembangkan strategi dan bahan pembelajaran, kemudian diakhiri dengan melakukan evaluasi efektivitas dan efisiensi. Dalam hal ini proses evaluasi di dalamnya terkandung maksud untuk melakukan perbaikan atau penyempurnaan setiap komponen pengembangan model pembelajaran.

Konsep pengembangan pembelajaran beberapa ahli membedakan antara desain dan rancangan pembelajaran. Desain merupakan aktivitas atau proses untuk meningkatkan kualitas hasil yang berhubungan dengan perencanaan. Sedangkan perencanaan (*planning*) dilakukan untuk mencapai tujuan tertentu. Oleh karena itu, dalam proses pengembangan pembelajaran di mulai dengan mengarahkan aktivitas sebagai suatu desain untuk menghasilkan *blueprint* ketika suatu kegiatan menjadi kempleks, maka ungkapan yang dapat digunakan adalah desain. Dengan demikian, pendidik dapat menggunakan perancangan (*design*) jika suatu program kegiatan yang berhubungan dengan pembelajaran untuk aktivitas kegiatan yang lebih tinggi dan rumit dan ungkapan desain sudah mencakup keduanya (*Smith & Ragan*, 2005: 67).

Maka pengembangan pembelajaran merupakan proses desain yang dimulai dari identifikasi masalah kebutuhan pembelajaran dan diakhiri dengan identifikasi bahan belajar dan strategi pembelajaran dengan memilih topik bahan belajar dan menuangkannya ke dalam strategi pembelajaran, kemudian diakhiri dengan mengevaluasi strategi berikut bahan belajar yang digunakan untuk mengetahui efektivitas suatu produk atau prototipe pembelajaran.

 Kajian desain pembelajaran yang memfokuskan pada prosedur pengorganisasian pengembangan mencakup analisis, mengembangkan, dan mengimplementasikan serta mengevaluasi program pembelajaran (Seels & Reckey, 2011: 138). Dengan demikian, pengembangan pembelajaran merupakan suatu pendekatan sistematik dari suatu desain atau rancangan, produksi, evaluasi, dan pemanfaatan menjadi suatu sistem pembelajaran yang lengkap. Oleh karena itu, desain pembelajaran harus berorientasi pada kondisi belajar peserta didik, tujuan untuk mendapatkan hasil belajar yang dapat diukur secara benar, selain itu, desain pembelajaran juga mengandung hal yang empiris, berulang, dapat dikoreksi dengan memperhatikan suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (Berger & Rosalin, 2012). Dengan pendekatan tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan memperkuat perolehan pengetahuan yang mendalam pada bahan belajar.

Pembelajaran merupakan susunan aktivitas yang luas karena mempunyai proses multisegi bagi setiap peserta didik yang menghadapi masalah pembelajaran untuk memperoleh berbagai kemampuan atau keterampilan (Wibowo, 2010: 3). Jadi, belajar merupakan proses yang aktif, dan dapat menjangkau pikiran melibatkan proses assimilasi organik dari dalam dan mengambil posisi untuk berada pada pihak peserta didik, bukan bagaimana isi bahan belajar yang menentukan kualitas dan kuantitas proses pembelajaran.

##### Relevansi model

Pengembangan model pembelajaran mengalami banyak kendala mulai dari teori belajar yang mendasarinya dan teori desain yang digunakan. Rendahnya kualitas proses pembelajaran seperti: (1) kemampuan bertanya yang rendah, (2) waktu penyelesaian tugas tidak tepat, (3) bahan belajar yang digunakan sangat sederhana, (4) partisipasi peserta didik rendah, dan (5) strategi pembelajaran yang digunakan tidak konsisten dengan bahan belajar. Relevansi model terhadap komponen sistem membuat rendahnya kualitas proses pembelajaran (Darlan, 2012).

Penguatan konseptual model ditunjukkan pada relevansi model konseptual pembelajaran terhadap model yang dihasilkan agar peserta didik dapat belajar dan beraktivitas sesuai dengan kondisi belajar yang dimiliki. Untuk menentukan relevansi model konseptual dengan kondisi belajar, maka diperlukan suatu proses seperti: (1) mengidentifikasi kebutuhan belajar, (2) mendesain pengembangan, (3) mengimplementasikan pembelajaran dan (4) mengevaluasi pembelajaran yang dikembangkan. Hubungan antara teori model dengan pengembangan model pembelajaran mengandung arti bahwa teori desain pembelajaran menghasilkan *blueprint,* sedangkan pengembangan menghasilkan produk. Jadi relevansi antara kondisi aktual, teori belajar dan desain pembelajaran serta pengembangan model menghasilkan sistem pembelajaran dan penggunaan produk pembelajaran.

##### Langkah model yang dikembangkan

Langkah-langkah pengembangan model pembelajaran yang diperlukan, adalah: (1) mengidentifikasi, (2) mengembangkan dan (3) mengevaluasi serta (4) merevisi. Selanjutnya untuk aktivitas pengembangan memerlukan tahapan seperti: (1) merancang, (2) mengembangkan, (3) mengimplementasikan, dan menilai pembelajaran, dan (4) melakukan revisi (Dick & Carey, 2001: 3). Jadi *desain* pembelajaran sebagai sebagai suatu landasan pengembangan diperlukan kegiatan seperti: (1) pendefinisian, (2) mendesain, (3) mendemonstrasikan, (4) mengembang-kan, dan (5) menyajikan (Cennamo & Debby, 2005: 10).

Berdasarkan tahapan desain pembelajaran membuat desain pembelajaran sebagai upaya untuk menganalisis kondisi pembelajaran yang berlangsung saat ini dengan memperhatikan kebutuhan pembelajaran, seperti: (a) mengembangkan kerangka isi pembelajaran, (b) mengembangkan kerangka pembelajaran, dan (c) menerapkan sistem pembelajaran. Ketiga fase desain pembelajaran merupakan perencanaan pembelajaran tentang kondisi belajar di kelas yang dapat mengurutkan kegiatan pembelajaran yang efektif.

Model pembelajaran merupakan suatu susunan rangkaian komponen pembelajaran yang saling terintegrasi secara lengkap seperti: penataan urutan isi bahan belajar, penggunaan rangkuman atau ringkasan, penggunaan contoh, dan penggunaan strategi yang berbeda untuk memotivasi peserta didik. Untuk itu, model merupakan gambaran mental yang dapat membantu untuk menjelaskan sesuatu dengan lebih jelas terhadap sesuatu yang tidak dapat dialami secara langsung, secara spesifik model dapat berupa gambar, skema yang menjelaskan keterkaitan dari berbagai komponen dan subkomponen lainnya dalam suatu pola yang disajikan secara utuh. Model dapat menjelaskan keterkaitan secara lebih tepat, utuh, konsisten, dan menyeluruh dari suatu aktivitas (Reigeluth & Alison, 2009: 9). Oleh karena itu, model disusun dalam upaya untuk mengkonkritkan keterkaitan suatu komponen yang masih abstrak dalam suatu gambar, skema yang mencerminkan alur pikir. Dengan demikian, secara esensial model pembelajaran mengandung komponen yaitu: *analysis, design, development, implementation*, dan *evaluation* (ADDIE). Komponen tersebut dilakukan secara sistematik terhadap strategi pembelajaran, bahan belajar, sarana, kompetensi pendidik, dan karakteristik peserta didik untuk membantu perancang pembelajaran menghasilkan model pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik. Penggunaan komponen model pembelajaran yang telah dikemukakan sebagai pijakan dalam pengembangan, jika pengembangan model pembelajaran harus disesuaikan dengan tahapan model desain pembelajaran yang digunakan dalam pengembangan model pembelajaran paket keahlian *audio-video*. Jika ada komponen pengembangan model pembelajaran paket keahlian *audio-video* ada yang tidak mendukung, maka dilakukan penyesuaian dalam pengembangan model pembelajaran paket keahlian *audio-video*.

#### Konsep model yang dikembangkan

##### Model *blended learning*

###### Konsep *blended learning*

*Blended learning* istilah yang berasal dari bahasa Inggris, yang terdiri atas dua suku kata, blended dan learning. Kata *Blend* berarti campuran yang berarti terdapat berbagai macam pola pembelajaran yang digunakan. Sedangkan *Learning* memiliki makna umum yakni belajar, dengan demikian dapat dimaknai sebagai pola pembelajaran yang mengandung unsur pencampuran, atau penggabungan antara pola dengan pola lainnya. Elena Mosa (2006) menyampaikan yang dicampur adalah dua unsur utama, yakni pembelajaran di kelas (*classroom lesson*) dengan *online learning*.

*Blended learning* menurut *Semler* (2005):*“Blended learning combines the best aspects of online learning, structured face-to-face activities, and real world practice”.* Maknanya bahwa *blended learning* merupakan kombinasi aspek terbaik dari pembelajaran *online*, pembelajaran tatap muka dan pengalaman di dunia nyata. Driscoll & Carliner (2002), mendefinisikan: *“Blended learning integrated or blends learning programs in different format to archieve a common goal”* yang dapat diartikan *blended learning* mengintegrasikan atau menggabungkan program belajar dalam format yang berbeda dalam mencapai tujuan pembelajaran. Thorne (2003:16), menjelaskan bahwa *blended learning* sebagai “*it represents an opportunity to integrate the innovative and technological advances offered by online learning with the interaction and participation offered in the best of traditional learning”.* Merupakan kesempatan untuk mengintegrasikan kemajuan inovatif dan teknologi yang ditawarkan oleh pembelajaran *online* dengan interaksi dan partisipasi ditawarkan dalam yang terbaik dari pembelajaran tradisional. Jadi dapat disimpulkan bahwa *blended learning* adalah pembelajaran yang mengintegrasikan atau menggabungkan antara pembelajaran *on-line (e-learning*) dengan pembelajaran tradisional (tatap muka) secara harmonis untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Bentuk lain dari *blended learning* adalah pertemuan *virtual* antara pendidik dengan peserta didik. Mereka mungkin saja berada di dua dunia berbeda, namun bisa saling memberi *feedback*, bertanya, atau menjawab. Semuanya dilakukan secara *real time*. Sebagian menyebutnya dengan *Long Distance Instructed Learning*, yang lain menyebutnya *Virtual Instructor Led Training* yang dipandu oleh instruktur betulan secara *virtual* karena antara peserta dan instruktur berada di tempat yang berbeda. Apapun namanya, model pembelajaran ini memanfaatkan teknologi IT lewat media *video conference, phone conference*, atau *chatting online.*

Menurut Driscoll & Carliner (2002): “*Perceives blended learning from four different perspectives: a) the combination of modes of web-based technology; b) the combination of various pedagogical approaches; c) the combination of any instructional technology with face-to-face instruction; and d) the mixture of instructional technology with actual job tasks”.*Memandang dari empat perspektif yang berbeda: a) kombinasi mode teknologi berbasis *web*; b) kombinasi berbagai pendekatan *pedagogis*; c) kombinasi teknologi *instruksional* dengan instruksi tatap muka; dan d) campuran teknologi *instruksional* dengan tugas pekerjaan yang sebenarnya.

*BlendedLearning* dibutuhkan pada saat situasi yang ada menuntut diadakannya kombinasi atau mencampurkan berbagai lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Misalnya ketika pembelajaran jarak jauh tidak begitu dibutuhkan maka dibutuhkan pembelajaran tatap muka. Proses pembelajaran *blendedlearning* ini dibutuhkan pada peserta didik yang membutuhkan penambahan dan pengkombinasian dalam pembelajaran. *Blendedlearning* dibutuhkan pada saat; (1) proses belajar mengajar tidak hanya tatap muka, namun menambahwaktu pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi dunia maya, (2) mempermudah dan mempercepat proses komunikasi non-stop antara pendidik dan peserta didik, (3) membantu proses percepatan pengajaran (Prayitno, 2016: 8).

Berdasarkan uraian di atas dapat dikemukakan bahwa tujuan *blended learning* adalah; (1) membantu pembelajar untuk berkembang lebih baik di dalam proses belajar, sesuai dengan gaya belajar dan preferensi dalam belajar, (2) menyediakan peluang yang praktis realistis bagi pendidik dan peserta didik untuk pembelajaran secara mandiri, bermanfaat, dan terus berkembang, (3) peningkatan penjadwalan fleksibilitas bagi peserta didik, dengan menggabungkan aspek terbaik dari tatap muka dan instruksi *online*. Kelas tatap muka dapat digunakan untuk melibatkan para peserta didik dalam pengalaman interaktif. Sedangkan porsi *online* memberikan peserta didik dengan konten multimedia yang kaya akan pengetahuan pada setiap saat, dan di mana saja selama peserta didik memiliki akses internet (Prayitno, 2016: 6). (4) mengatasi masalah pembelajaran yang membutuhkan penyelesaian melalui penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi.

######  Komponen *blended learning*

Berdasarkan uraian dari para ahli mengenai *blended learning*, maka *blended learning* mempunyai 2 (dua) komponen lingkungan belajar yang dicampur yaitu:

1. Pembelajaran *online*

“*Online learning as educational material that is presented on a computer*”. Diartikan bahwa pembelajaran *online* merupakan materi pendidikan yang ditayangkan dengan memanfaatkan komputer. Dalam *Asynchronous Online Learning* peserta didik dapat mengakses materi pelajaran kapan saja, sedangkan *Synchronous Online Learning* memungkinkan interaksi nyata (*real time*) antara peserta didik dengan pendidik (Ally, 2007). Rosenberg (2001), menjelaskan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan berbagai materi ajar dan serangkaian solusi yang dapat memecahkan masalah belajar serta meningkatkan keterampilan yang menggunakan *blended learning*. *E-Learning* dapat dilaksanakan secara formal maupun informal. *E-learning* secara formal misalnya adalah pembelajaran dengan kurikulum, silabus, mata pelajaran dan tes yang telah diatur dan disusun berdasarkan jadwal yang telah disepakati pihak-pihak terkait (pengelolah *e-learning* dan peserta didik sendiri). Jadi, *online learning* adalah lingkungan pembelajaran yang menggunakan teknologi internet, intranet, dan berbasis *web* dalam mengakses materi pembelajaran yang memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran antar sesama peserta didik atau dengan pendidik di mana saja dan kapan saja.

*E-Learning* dengan Pendekatan *Moodle*adalah sebuah nama untuk sebuah program aplikasi yang dapat merubah sebuah media pembelajaran ke dalam bentuk *web*. Aplikasi ini memungkinkan peserta didik untuk masuk ke dalam ruang kelas digital untuk mengakses materi ajar. Dengan menggunakan *moodle*, kita dapat membuat materi pembelajaran, kuis, jurnal elektronik dan lain-lain. *Moodle*itu sendiri adalah singkatan dari *Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment*, sehingga berbagai bentuk materi pembelajaran dapat diisikan dalam aplikasi *moodle*.

Berbagai sumber dapat ditempelkan sebagai materi pembelajaran atau naskah tulisan dari aplikasi pengolah kata *Microsoft Word*, materi presentasi yang berasal dari *Microsoft Power Point*, *Animasi Flash* dan bahkan materi dalam format *audio* dan *video* dapat ditempelkan sebagai materi pembelajaran. Sehingga pembelajaran dimasukkan dalam aplikasi *Moodle* adalah sebagai berikut: (1) *assignment,*fasilitas ini digunakan untuk memberikan penugasan kepada peserta didik secara *online*, peserta didik dapat mengakses materi tugas dan mengumpulkan hasil tugas mereka dengan mengirimkan file hasil pekerjaan mereka, (2) *chat,*fasilitas ini digunakan untuk melakukan proses  *chatting*(percakapan *online*) antara pendidik dan peserta didik dapat melakukan dialog teks secara *online*, (3) *forum,*sebuah forum diskusi secara *online* dapat diciptakan dalam membahas suatu materi pembelajaran. Antara pendidik dan peserta pembelajaran dapat membahas topik-topik belajar dalam suatu forum diskusi, (4) *Kuis,*dengan fasilitas ini memungkinkan untuk dilakukan ujian ataupun test secara *online*, (5) *survey,* fasilitas ini digunakan untuk melakukan jajak pendapat.

1. Pembelajaran tatap muka

Pembelajaran tatap muka merupakan model pembelajaran yang sampai saat ini masih terus dilakukan dan sangat seringdigunakan dalam proses pembelajaran. Pembelajaran tatap muka merupakan salah satu bentuk model pembelajaran konvensional yang mempertemukan pendidik dengan peserta didik dalam satu ruangan kelas dengan waktu yang sama serta materi yang tersampaikan dari ruang yang sama. Dengan demikian karakteristik pembelajaran tatap muka adalah kegiatan yang terencana berorientasi pada tempat, serta interaksi sosial dalam ruang kelas.

Pembelajaran tatap muka pendidik akan menggunakan berbagai macam metode dalam proses pembelajarannya untuk membuat proses belajar lebih aktif dan menarik. Yang biasanya digunakan adalah: (a) metode ceramah, metode yang paling sederhana karena pendidik hanya menyampaikan materi pembelajaran melalui kegiatan berbicara/ceramah di depan kelas dan terkadang menggunakan media lain untuk menunjang proses pembelajaran, (b) metode penugasan, metode pembelajaran dengan memberikan penugasan untuk dikerjakan didalam kelas, melatih kemandirian dan tanggung jawab peserta didik. (c) metode tanya jawab, metode pembelajaran yang menimbulkan interaksi antara peserta didik dengan pendidik, pendidik memberikan pertanyaan lalu peserta didik menjawab pertanyaan atau sebaliknya. (d) metode demonstrasi, metode pembelajaran di mana pendidik memeragakan atau mempertunjukan kepada peserta didik suatu proses, situasi, atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik yang sebenarnya maupun yang tiruan disertai dengan penjelasan singkat. Dengan demikian pembelajaran tatap muka adalah pembelajaran pembelajaran konvensional yang mempertemukan pendidik dengan peserta didik dalam satu ruangan kelas untuk belajar yang menggunakan metode ceramah, metode penugasan, metode tanya jawab dan metode demonstrasi.

* 1. Pengembangan model *blended learning*

Pendapat Haughey & Anderson (1998), tentang pengembangan *blended learning* mengungkapkan bahwa terdapat tiga kemungkinan model dalam pengembangan sistem pembelajaran berbasis internet, yaitu model *web course, web centric course,* dan *web enhanced course.*

Model *web course*adalah penggunaan Internet untuk keperluan pendidikan, yang mana peserta didik dan pendidik sepenuhnya terpisah dan tidak diperlukan adanya tatap muka. Seluruh bahan ajar, diskusi, konsultasi, penugasan, latihan, ujian, dan kegiatan pembelajaran lainnya sepenuhnya disampaikan melalui internet. Dengan kata lain model ini menggunakan sistem jarak jauh. Intinya, semua aktivitas belajar mengajar dilakukan secara *online* tanpa adanya tatap muka sama sekali.

Model *web centric course*adalah penggunaan internet yang memadukan antara belajar jarak jauh dan tatap muka (konvensional). Sebagian materi disampaikan melalui internet, dan sebagian lagi melalui tatap muka, sedangkan fungsinya saling melengkapi. Dalam model ini pendidik bisa memberikan petunjuk pada peserta didik untuk mempelajari materi pelajaran melalui *web* yang telah dibuatnya. Peserta didik juga diberikan arahan untuk mencari sumber lain dari situs-situs yang relevan. Dalam tatap muka, peserta didik dan pendidik lebih banyak diskusi tentang temuan materi yang telah dipelajari melalui internet tersebut. Model ini lebih relevan untuk digunakan dalam pengembangan pendidikan pendidik, dilihat dari kondisi, kultur dan infrastruktur yang dimiliki saat ini. Secara substansial materi keguruan identik dengan nilai yang tidak hanya dapat ditransfer melalui pembelajaran tanpa tatap muka, melainkan diperlukan *direct learning,* sehingga unsur-unsur *modelling* dari seorang pendidik dapat diadaptasi dengan baik. Untuk penguasaan materi konseptual, teoritikal dan keterampilan dapat menggunakan *blended learning* dengan sistem jarak jauh.

Model *web enhanced course* adalah pemanfaatan internet untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran yang dilakukan di kelas. Fungsi internet adalah untuk memberikan pengayaan dan komunikasi antara peserta didik dengan pendidik, sesama peserta didik, anggota kelompok, atau peserta didik dengan nara sumber lain. Oleh karena itu peran pendidik dalam hal ini diharapkan untuk menguasai teknik mencari informasi di internet, membimbing peserta didik mencari dan menemukan situs-situs yang relevan dengan bahan pembelajaran, menyajikan materi melalui *web* yang menarik dan diminati, melayani bimbingan dan komunikasi melalui internet, dan kecakapan lain yang diperlukan.

Selain model pengembangan di atas, penggunaan ICT dalam pendidikan, pendidik dapat mengacu pada model dari Harmon & Jones, (2000: 125), yang memberikan penjelasanan tentang lima level penggunaan ICT dalam pembelajaran, yaitu:

*Level-1 Information*: Pada level ini bahan-bahan pembelajaran tidak terlalu banyak disajikan melalui ICT, tetapi terbatas pada bahan yang sifatnya informasi untuk menunjang proses pembelajaran bahkan cenderung bersifat administratif dan aturan pembelajaran. Misalnya silabus perkuliahan, jadwal perkuliahan, dan disediakan juga tempat untuk menyimpan informasi bagi pendidik.

*Level-2 Supplemental*: Pada level ini sudah mulai memasukkan bahan pembelajaran, namun sifatnya masih terbatas, belum menguraikan isi pembelajaran secara lengkap, materi yang disajikan pokok-pokoknya saja. Misalnya bahan pembelajaran bagi pendidik di sajikan melalui presentasi *power point*, *acrobat reader*, dan *file html* yang sudah ditempatkan di *web* untuk disediakan dan direvisi oleh para pendidik.

*Level-3 Essensial*. Dalam level ini hampir semua materi pembelajaran disediakan di dalam *web*. Aktivitas belajar para pendidik dan peserta didik tidak akan berjalan baik jika tidak menggunakan fasilitas *web*. Dengan demikian, sudah ada ketergantungan penggunaan ICT dalam pembelajaran di mana antara pendidik sebagai peserta didik dengan pengelola pembelajaran menggunakan infrastruktur ICT secara lebih baik.

*Level-4 Communal*: Pada level ini mengkombinasikan pola tatap muka dikelas atau penggunaan *web* secara *online*. Begitu halnya dengan penyajian bahan pembelajaran disajikan melalui cara langsung di kelas dan disajikan *online*. Pada pola ini diharapkan kemandirian dari para pendidik untuk mencari dan mengembangkan bahan belajarnya secara madiri materi-materi pelajaran yang dikuasainya maupun materi tentang kependidikan.

*Level-5 Immersive*: Pada level ini pembelajaran dilangsungkan secara virtual. Seluruh isi materi pembelajaran disajikan secara *online*. Level ini memandang pembelajaran mulai dari perekrutan, proses pembelajaran, sistem evaluasi, dan kelulusan dilangsungkan secara virtual.

*Blended learning* memiliki dua kategori utama, yaitu; (1) Peningkatan bentuk aktivitas tatap-muka, yaitu penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam aktivitas tatap-muka, baik dalam bentuknya yang memanfaatkan internet (*web*-*dependent*) maupun sebagai pelengkap (*web-supplemented*) yang tidak merubah model aktivitas, (2) pembelajaran yang mengurangi aktivitas tatap-muka tapi tidak menghilangkannya, sehingga memungkinkan peserta didik untuk belajar secara *online*. Jadi *blended learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi berbasis *web* untuk menunjang peningkatan kualitas pembelajaran tatap muka yang dilakukan di kelas.

##### Landasan model BLAVO

Konsep dasar pengembangan model pembelajaran didasarkan pada teori belajar dan pembelajaran. Setiap teori memiliki konsep atau prinsip sendiri tentang belajar yang mempengaruhi bentuk penerapan dalam kegiatan pembelajaran. Setiap teori belajar mempunyai fokus yang menjadi pusat kajiannya; ada yang mengutamakan pada hasil belajar, ada yang menekankan pada isi bahan belajar, ada yang mementingkan sistem informasi dalam proses pembelajaran.

Secara umum setiap teori mempunyai fokus dan masing-masing mempunyai perbedaan, akan tetapi umumnya teori mempunyai persamaan dalam memandang proses pembelajaran seperti: (a) adanya perubahan atau kemampuan baru, (b) perubahan atau kemampuan baru tidak berlangsung sesaat, tetapi menetap dan dapat disimpan, (c) perubahan atau kemampuan baru terjadi karena usaha, (d) perubahan atau kemampuan baru tidak hanya timbul karena faktor pertumbuhan (Miarso, 2003: 550-551). Oleh karena itu, desain pembelajaran dan pengembangan model pembelajaran perlu memilih rujukan konsep model yang relevan dan tepat untuk digunakan dalam proses pembelajaran yang akan dikembangkan.

Berdasarkan komponen yang ada dalam *blended learning* maka teori belajar yang mendasari model tersebut adalah teori belajar *behaviorisme* dari Gagne & Barliner, humanisme dari C. Roger & Arthur Comb, *kognitif* dari Piaget, Bruner, Gagne & Blooms, *konstruktivisme* dari Piaget. Adapun implikasi dari teori belajar tersebut terhadap model BLAVO dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. *Behaviorisme*, yang memandang bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang dapat diamati tidak memperhatikan apa yang terjadi dalam pikiran manusia. Dengan kata lain, lebih menekankan pada hasil dari pada proses pembelajaran. Aliran ini, menekankan pada tingkah laku yang nyata dan konkrit dan dapat diamati. Dalam desain pembelajaran rujukan ini harus memahami karakteristik peserta didik dan kondisi lingkungan belajar agar tingkat keberhasilan peserta didik selama proses pembelajaran dapat diketahui. Selain itu, penerapan rujukan ini tergantung pada sifat bahan belajar yang disajikan, media, dan fasilitas yang tersedia. Harapan dari rujukan ini adalah pentingnya merumuskan tujuan pembelajaran secara jelas dan spesifik agar dapat dicapai dan dapat diukur.
2. *Kognitivisme* yang berorientasi pada perkembangan berpikir peserta didik dengan melibatkan kondisi dan lingkungan belajar yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Teori ini beranggapan bahwa belajar adalah pengorganisaian aspek *kognitif* dan persepsi untuk memperoleh pemahaman tentang kondisi yang berhubungan dengan tujuan dan perubahan tingkah laku yang terjadi dalam proses internal selama pembelajaran. Dengan demikian, belajar merupakan proses berpikir yang kompleks dan mengutamakan proses pembelajaran. Terapan rujukan ini digunakan dalam pengembangan model pembelajaran seperti: (a) peserta didik mampu mengingat, menggunakan jika bahan belajar disusun berdasarkan pola dan logika tertentu, (b) susunan bahan belajar harus dari sederhana ke yang rumit, (c) diperlukan pemahaman yang konkrit dan hindari hapalan, (d) perbedaan individu harus diperhatikan.
3. *Humanisme* yang memandang bahwa dalam pembelajaran menekankan pada kebabasan individu kapan dan di mana terjadi belajar dan peserta didik cenderung berpikir induktif untuk mencapai aktualisasi diri. Rujukan ini lebih mengutamakan isi bahan belajar daripada proses. Terapan teori ini berpijak pada memanusiakan manusia dan cenderung abstrak. Maka dalam proses pembelajaran yang sangat diperlukan adalah pembuatan pedoman langkah-langkah pembelajaran dalam desain dan pengembangan model pembelajaran.
4. *Konstrutivisme* yang menekankan pada kemampuan peserta didik untuk membangun sendiri pengetahuan baru melalui proses berpikirnya berdasarkan objek, pengalaman dan lingkungan, serta keaktifan peserta didik menjadi unsur yang utama dalam menentukan keberhasilan proses pembelajaran bagi peserta didik karena dengan aktivitas yang tinggi merupakan jaminan untuk mencapai hasil belajar yang sesungguhnya. Terapan rujukan ini dalam proses pembelajaran adalah: (1) peserta didik didorong untuk melakukan diskusi tentang bahan belajar, (2) berpikir alternatif, artinya suatu soal tidak hanya satu jawaban yang benar tetapi ada jawaban lain, (3) selalu menggunakan informasi pada kondisi baru. Mengingat rujukan ini menekankan pada aspek kebebasan yang terstruktur maka perlu menyediakan berbagai tugas alternatif dan menggunakan waktu yang cukup berdasarkan kemampuan, serta selalu melibatkan pengalaman yang konkrit. Dengan demikian, dalam proses pembelajaran beri kesempatan kepada peserta didik untuk cara berpikir yang sesuai dengan mereka, lebih diarahkan untuk melayani pertanyaan dan pandangan peserta didik dan lebih ditekankan pada proses pembelajaran.
5. *Cybernetisme* bahwa dalam pembelajaran otak manusia dalam hal ini peserta didik aktif memeroses informasi melalui ransangan panca indra, membuat reaksi dan meresponnya (Suparman, 2012: 16-20). Terapan rujukan ini adalah sajian bahan belajar berdasarkan urutan yang logis dan sangat prosedural atau tahap demi tahap untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dengan demikian, aplikasi rujukan ini dapat diterapkan dengan menetapkan tujuan pembelajaran, langkah-langkah penggunaan bahan belajar, mengkaji sistem informasi dalam bentuk *algoritmatika* dan membimbing peserta didik sesuai dengan sistem informasi yang terjadi.

Kelima rujukan teori belajar dan pengembangan model pembelajaran yang dikaji, maka perlu untuk diketahui bahwa tidak ada satupun teori pembelajaran yang digunakan dalam desain pembelajaran yang ideal untuk semua kondisi belajar, sesuai untuk semua karakteristik peserta didik dan rujukan model yang dikembangkan akan terjadi atau tampak pada saat berlangsungnya proses pembelajaran.

 Pandangan tentang model diartikan sebagai penggambaran keseluruhan konsep yang saling berkait untuk mengkonkritkan suatu teori sebagai sebuah analogi serta representasi dari variabel-varibel yang terdapat dalam teori (Pribadi, 2004: 86). Jadi model pembelajaran adalah suatu susunan rangkaian komponen pembelajaran yang saling terintegrasi secara lengkap.

 Berdasarkan uraian konsep pengembangan model dapat mengoptimalkan penerapan teori belajar dan pembelajaran dalam desain dan pengembangan model pembelajaran. Implikasi berbagai rujukan belajar terhadap desain pembelajaran dapat disederhanakan pada tabel berikut:

Tabel 2.3 Implikasi Teori Belajar terhadap Desain Pembelajaran

| No. | Pijakan Teoretik | Implikasi terhadap *Desain* Pengembangan Model Pembelajaran |
| --- | --- | --- |
| 1. | *Behaviorisme* | 1. Tujuan tingkah laku
2. Penilaian berdasarkan kompetensi
3. Model sistem
 |
| 2. | *Kognitivisme* | 1. Bertujuan *kognitif*
2. Strategi pembelajaran
3. Taksonomi belajar
4. Keterampilan terstuktur
 |
| 3. | *Humanisme* | 1. Bertujuan pembelajaran
2. Fokus pada pelayanan belajar
3. Kondisi belajar
 |
| 4. | *Konstruktivisme* | 1. Berbasis penilaian otentik
2. Aktivitas belajan berbasis masalah
3. Pembelajaran bersifat ekploratif
4. Memperhatikan lingkungan belajar
 |
| 5. | *Cybernitisme* | 1. Berbasis pada tujuan pembelajaran
2. Sistematika sajian dalam bentuk algoritmatik dan heuristik.
3. Berbasis sistem informasi
 |

 Implikasi teori belajar terhadap desain pengembangan pembelajaran bahwa setiap peserta didik mempunyai perhatian atau respon terhadap bahan belajar yang digunakan. Jadi bahan belajar harus dibuat menarik dan memberi kemudahan. Semua proses pembelajaran memperhatikan waktu dan motivasi peserta didik serta proses pembelajaran yang sesuai dengan kondisi belajar yang terjadi pada setiap peserta didik. Oleh karena itu, implikasi teori belajar terhadap desain model pembelajaran adalah untuk memberikan pelayanan yang sesuai dengan kondisi yang terjadi dalam pembelajaran.

##### Sintesis model desain

 Rujukan konsep pengembangan model didasarkan hasil kajian teori model yang digunakan untuk mendesain model, maka model desain pembelajaran yang digunakan sesuai dengan karakteristik komponen pengembangan model, maka rujukan pengembangan model pembelajaran yang digunakan adalah; (1) Model Plomp, (2) Model Dick and Carey, (3) ADDIE, (4) Model ASSURE, (5) Model Banathy, (6) Model MPI, (7) model Gagne-Briggs. Penetapan ketujuh rujukan konsep pengembangan model desain sistem pembelajaran yang digunakan dapat dikemukakan sebagai berikut:

######  Model Plomp

Plomp (1997: 5) menunjukkan suatu model dalam merancang pendidikan (termasuk pembelajaran) yang terdiri atas 5 (lima) tahap, kelima tahap tersebut disajikan pada Gambar 2.1.

*tes, evaluation, and revision*

*preliminary investigation*

*design*

*realization/constuction*

*I*

*M*

*P*

*L*

*E*

*M*

*E*

*N*

*T*

*A*

*T*

*I*

*O*

*N*

*implementation*

Gambar 2.1 The General Model of Educational Problem Solving

Keterangan:

 Arah kegiatan timbal balik antara tahapan pengembangan dengan implementasi yang dilakukan

 Arah kegiatan tahapan pengembangan

 Arah kegiatan balik ke tahapan pengembangan sebelumnya

Adapun tahapan pengembangan terdiri atas 5 (lima) tahap pengembangan, yaitu: (1) tahap investigasi awal, tahap ini merupakan tahap analisis kebutuhan atau masalah yang mencakup pengkajian teori-teori yang relevan, pengidentifikasian informasi, analisis informasi, mendefinisikan/membatasi masalah, dan merencanakan kegiatan lanjutan, (2) tahap perancangan, kegiatan pada tahap ini bertujuan untuk merancang penyelesaian masalah yang telah diidentifikasikan pada tahap pertama. Rancangan yang dibuat meliputi suatu proses yang sistematik dengan membagi-bagi masalah besar menjadi masalah-masalah kecil dengan rancangan pemecahannya masing-masing. Selanjutnya semua bentuk solusi dikumpulkan dan dihubung-hubungkan kembali menjadi suatu struktur pemecahan masalah secara lengkap, (3) tahap realisasi/konstruksi, pada tahap ini dibuat prototipe (draf awal), yaitu rancangan utama yang berdasarkan pada rancangan awal. Dalam konteks pendidikan, tahap kedua dan ketiga di atas disebut tahap produksi, (4) tahap tes, evaluasi, dan revisi, tahap ini bertujuan mempertimbangkan mutu dari rancangan yang akan dikembangkan termasuk membuat keputusan melalui pertimbangan yang matang, (5) Tahap implementasi, tahap ini menurut Plomp terdiri atas dua macam, yaitu implementasi terbatas dari masing-masing tahapan sebelumnya dan implementasi setelah keempat tahapan telah dilalui atau setelah pemecahan masalah telah ditemukan. Oleh karena itu, pemecahan yang dipilih dapat diimplementasikan atau diterapkan dalam situasi yang sesungguhnya yang ruang lingkupnya lebih umum dan lebih luas.

###### Model Dick and Carey

Sebagai suatu sistem pendekatan model pembelajaran mengacu pada tahapan umum sistem pengembangan pembelajaran (*instructional System Development) (Dick & Carey, 2009: 68)*.

Revise Intruction

Assess Needs to Identify goal(s)

Write Perpormance Objectives

Develop Assessmet Instruments

Conduct Instructional Analysis

Develop Instructional Strategy

Develop & Select Instructional Materials

Design & Conduct formative evaluation of intruction

St2

St1

St4

St9

St5

St6

St7

St8

Design & Conduct Summative evaluation

Analyze

Learners and Contexts

St3

St10

Gambar 2.2 Model Dick & Carey (2005: 3)

Tahapan pengembangan terdiri atas 10 sepuluh tahap pengembangan, yaitu: (1) mengidentifikasi tujuan pembelajaran umum, (2) melakukan analisis pembelajaran, (3) identifikasi kemampuan awal dan karakteristik pembelajaran, (4) menuliskan tujuan instruksional khusus, (5) mengembangkan tes, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran, (8) mendesain dan melakukan evaluasi formatif. (9) merevisi kembali pembelajaran, dan (10) mendesain dan melakukan evaluasi sumatif.

###### Model ADDIE

Model desain pembelajaran ini menekankan pada aspek kemudahan untuk mengimplementasikan komponen isi model sebagai suatu aktivitas desain (Rasak. 2012). Model dikembangkan dan digunakan Reiser dan Molenda yang mendeskripsikan desain pembelajaran secara umum untuk membangun bahan belajar yang dapat digunakan dalam untuk pembelajaran tatap muka langsung maupun pembelajaran *online*. Model ini juga mempunyai tahapan kerja yang sederhana untuk merancang pembelajaran karena proses dapat diterapkan dalam berbagai kegiatan pembelajaran karena komponen model yang digunakan umum. Uraian komponen model ADDIE dapat dikemukakan sebagai berikut; (1) *analysis*, tahapan ini yang dilakukan adalah: analisis kemampuan, dan analisis kebutuhan. Analisis kemampuan dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah kemampuan yang dihadapi dan membutuhkan penyelesaian masalah dalam bentuk program pembelajaran. analisis kebutuhan dilakukan untuk memenuhi kemampuan yang sangat perlu untuk dipelajari peserta didikdalam meningkatkan hasil belajarnya, (2) *design*, tahapan ini dilakukan untuk menentukan hasil belajar yang harus diperoleh peserta didikdalam pembelajaran. langkah ini mampu menjawab pertanyaan apakah program pembelajaran yang telah didesain dapat digunakan untuk mengatasi kesenjangan, selanjutnya dilakukan klarifikasi terhadap program pembelajaran yang telah didesain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, (3) *development*, tahap ini dilakukan untuk mengembangkan atau memproduksi bahan belajar yang akan digunakan. Proses pengembangan bahan belajar perlu disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Tahap ini juga mencakup penentuan atau penggunaan metode, media, dan strategi pembelajaran, (4) *implementation*, pelaksanaan program pembelajaran dilakukan secara spesifik seperti: membimbing peserta didikuntuk mencapai tujuan pembelajaran, memberi layanan pemecahan masalah untuk mengurangi hambatan belajar agar mereka memliki kompetensi terhadap pengetahuan, sikap, keterampilan yang diperlukan. (5) e*valuation,* kegiatan ini memberikan penilaian terhadap program pembelajaran dan evaluasi hasil belajar untuk mengetahui sikap peserta didikterhadap aktivitas pembelajaran secara keseluruhan, peningkatan kompetensi atau kemampuan bagi peserta didikmerupakan dampak dari program pembelajaran.

Berdasarkan tahapan model yang di kemukakan di atas, pada prinsipnya setiap tahapan dapat dilakukan evaluasi untuk mengetahui keterbatasan program yang telah ditetapkan.

###### Model IDI

Model IDI (*Instructional Development Institut*) merupakan hasil pengembangan kerja sama antar perguruan tinggi di Amerika Serikat. Model ini menggunakan model pendekatan sistem terdiri atas beberapa tahap, yaitu: penentuan, pengembangan, dan evaluasi, serta umpan balik untuk melakukan revisi atau perbaikan (Marlina, 2012). Tahapan tersebut dapat dikemukakan sebagai berikut; (1) tahap penentuan, dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran dengan menentukan prioritas. Dalam penentuan proritas ada tiga hal yang perlu mendapat perhatian yaitu: karakteristik peserta didik, kondisi belajar, dan sumber belajar yang digunakan, (2) tahap pengembangan, dilakukan dengan menganalisis tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan selanjutnya menetapkan metode pembelajaran. Pemilihan metode harus mempertimbangkan beberapa hal seperti; (a) metode apa yang sesuai digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, (b) penyajian urutan bahan belajar yang digunakan, (c) bentuk pembelajaran yang dipilih dan sesuai dengan karakteristik peserta didik, (3) tahap penilaian, setelah desain pembelajaran disusun kemudian dilakukan beberapa tahapan uji coba untuk menentukan keterbatasan dan keunggulan, serta efesiensi dan efektivitas suatu program pembelajaran yang dikembangkan. Fokus uji coba dimaksudkan apakah tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai atau belum, apakah metode yang digunakan sesuai dengan tujuan pembelajaran, apakah tidak ada kesalahan instrumen yang digunakan.

Berdasarkan uraian tahapan pengembangan model IDI, maka yang sangat diperlukan pada model ini adalah eveluasi terhadap setiap komponen model yang digunakan.

###### Model ASSURE

Menekankan pada model desain sistem pembelajaran yang menekankan pada desain yang akan digunakan dengan memperhatikan kondisi belajar yang aktual. Pengembangan model ini didasarkan pada pandangan Gagne (2005) dalam pembelajaran yang menggunakan sembilan peristiwa pembelajaran sebagai suatu tahapan yang konsisten seperti: (a) perhatian, (b) harapan, (c) mengingat kembali infomrmasi, (d) persepsi, (e) pengkondisian, (f) retrival dan respon, (g) penguatan, (h) petunjuk, (i) kemampuan generalisasi (Gredler, 2003: 186). Sembilan tahapan tersebut menempatkan proses pembelajaran sebagai suatu kegiatan yang sistematik, penilaian, dan pemberian balikan.

Tahapan penggunaan model ASSURE digunakan untuk mengembangkan model desain sistem pembelajaran dengan enam tahapan utama kegiatan (Pribadi, 2011: 76-79) adalah; (1) A*nalysis Learning Characteristics*, pada tahapan pertama yang dilakukan adalah menganalisis karakteristik peserta didikyang akan dilibatkan dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat dicapai. Aspek yang perlu diperhatikan adalah: karakteristik umum, kompetensi khusus peserta didikyang dimiliki dan gaya belajar, (2) *State Objectives*, tahapan ini adalah menuliskan tujuan pembelajaran yang khusus (spesifik). Tujuan pembelajaran digunakan untuk mendeskripsikan pengetahuan, keterampilan, sikap yang diperoleh peserta didikdalam pembelajaran. (3) *Select Instructional Methods, Media and Material*, tahapan ini pendesain pembelajaran harus memilih metode, media, serta bahan belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran. Proses pemilihan tersebut dapat mengoptimalkan hasil belajar untum mencapai tujuan pembelajaran. (4) *Utilize Metode, Media and Materials,* penggunaan metode, media, dan bahan belajar yang terpilih dilakukan uji coba untuk memutuskan bahwa ketiga subkomponen dapat digunakan dalam pembelajaran yang sesungguhnya. (5) *Require Leaner Participation*, proses pembelajaran pendidik dapat melibatkan peserta didiksecara aktif agar dapat memahami bahan belajar yang disajikan, kemudian dilakukan pemberian balikan dari pendidik agar motivasi mereka selalu bangkit untuk mencapai tujuan pembelajaran, (6) Evaluate and Revisi, tahapan akhir dari model ini adalah melaksanakan evaluasi untuk memperoleh gambaran yang lengkap kualitas proses pembelajaran yang telah dilakukan. Hal yang sama juga pendidik dapat mengukur seberapa banyak tujuan pembelajaran dan isi bahan belajar yang dicapai.

###### Model Banathy

Model ini dikembangkan untuk mencapai hasil belajar yang maksimal dengan menggunakan pendekatan sistem berdasarkan pada kenyataan, bahwa kegiatan pembelajaran merupakan aktivitas yang kompleks. Secara umum model ini menempatkan empat komponen utama, yaitu: (1) menganalisis dan merumusan tujuan pembelajaran, (2) menganalisis dan merumusan tugas-tugas belajar, (3) mendesain sistem, dan (4) mengimplementasikan (Suparman, 2014: 46).

###### Model Pengembangan *Instruksional* (MPI)

Model ini digunakan untuk keperluan praktis daripada keperluan teoritis dan uraian isi komponen model dibuat sederhana dan dimaksudkan untuk pengembangan pembelajaran pada tingkat mata pelajaran. Hasil dari model ini adalah sistem pembelajaran yang didesain secara sistematis. Tahapan pengembangan model terdiri atas: (1) identifikasi kebutuhan pembelajaran dan penulisan tujuan pembelajaran umum, (2) menganalisis pembelajaran, (3) identifikasi perilaku dan karakteristik awal, (4) menuliskan tujuan pembelajaran khusus, (5) menuliskan tes acuan patokan, (6) menyusun strategi pembelajaran, (7) mengembangkan bahan pembelajaran, (8) melaksanakan evaluasi formatif. Kedelapan tahapan pengembangan model dilakukan revisi hanya pada tahap dua sampai tahap delapan.

###### Model Gagne-Briggs

Model ini menempatkan tiga ciri utama desain yaitu: (1) pembelajaran yang didesain untuk tujuan dan sasaran yang spesifik dengan subkomponen adalah: identifikasi kebutuhan dan tujuan, mengidentifikasi kelayakan tujuan, menyusun tujuan kurikulum, membuat tujuan akhir pembelajaran, (2) mengembangkan pembelajaran menggunakan media dan teknologi pembelajaran dengan subkomponen adalah: analisis tujuan dan subketerampilan, menulis tujuan kompetensi, mengidentifikasi kegiatan pembelajaran, memilih media, mengembangkan tes, (3) menerapkan sistem dengan subkomponen adalah: melaksanakan latihan dan penggunaan sistem, melakukan coba, revisi bahan belajar dan pengujian lapangan atas bahan belajar yang merupakan bagian integral dari proses desain pembelajaran (Gredler, 2001: 215-216), model ini sesungguhnya adalah merencanakan pembelajaran berbasis kelas yang efektif.

 Rujukan konsep pengembangan yang telah dikemukakan merupakan model pengembangan yang sesuai dengan karakteristik komponen desain yang diharapkan. Oleh karena itu, model yang dikembangkan menggunakan komponen model yang ada dalam konsep model. Jadi model yang dihasilkan merupakan kombinasi dari beberapa komponen konsep model yang sesuai dengan kebutuhan pengembangan model pembelajaran.

### Kerangka teoritik

Uraian kerangka teoretik pengembangan model pembelajaran didasarkan hasil kajian desain dan pengembangan dengan memperhatikan beberapa hal seperti: a) kelebihan dan kelemahan model, b) pemilihan model, c) kualitas model, d) komponen model, keempat pijakan dalam mengkaji kerangka teoretik pengembangan dapat dikemukakan sebagai berikut:

#### Kelebihan dan kelemahan model

Hasil identifikasi model yang menjadi pijakan yang sesuai dengan karakteristik pengembangan model pembelajaran, maka setiap rujukan model mempunyai kelebihan dan kelemahan yang dapat dikemukakan sebagai berikut:

1. Model Plomp mempunyai kelebihan langkah desainnya yang sederhana, kelemahannya masih terlalu umum untuk diterapkan dalam pengembangan model pembelajaran tertentu.
2. Model Dick dan Carey kelebihan model ini komponen desain pembelajaran mempunyai tahapan sistematik dan tepat digunakan untuk pembelajaran *online* serta setiap komponen model dapat dilakukan balikan atau revisi. Kelemahannya tidak mendeskripsikan penggunaan metode pembelajaran.
3. Model ADDIE mempunyai kelebihan langkah desainnya yang sederhana dan mempunyai desain pembelajaran yang umum, serta memberikan petunjuk proses penyusunan bahan belajar untuk kebutuhan dalam bentuk kelas dan pembelajaran *online.* Kelemahan model ini setiap komponen model tidak diperlukan adanya perbaikan atau revisi.
4. Model IDI mempunyai kelebihan karena komponen model yang digunakan terdapat balikan atau revisi. Kelemahan model ini tidak ada pijakan yang jelas prosedur penyusunan bahan belajar yang digunakan.
5. Model ASSURE mempunyai kelebihan bahwa desain pembelajaran menekankan pada kondisi pembelajaran dalam bentuk kelas yang aktual dan menggunakan proses desain yang sistematik. Kelemahan model ini komponen model tidak menggunakan balikan dan revisi.
6. Model Banathy mempunyai kelebihan bahwa desain pembelajaran berorientasi pada hasil pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sistem yang didasarkan pada kenyataan yang terjadi dalam pembelajaran. Kelemahan model ini tidak ada panduan tentang penyusunan bahan belajar yang diperlukan.
7. Model Pengembangan *Instruksional* (MPI) kelebihan model ini menggunakan desain yang sistematik dan digunakan untuk desain pembelajaran berbasis kelas karena menyajikan pembelajaran dalam bentuk urutan, contoh, latihan pada setiap tahapan pembelajaran. Kelemahan model ini tidak merekomendasikan untuk dilakukan evaluasi sumatif sebagai salah satu kegiatan penyebaran inovatif pembelajaran.
8. Model Gagne-Briggs kelebihan model ini adalah melakukan analisis keterampilan atau kompetensi yang dapat dilakukan pada berbagai kondisi dan pemberian penguatan serta pemberian balikan atau revisi untuk setiap komponen model. Kelemahan model adalah desain pembelajaran untuk kebutuhan kurikulum pada tingkat makro dengan tahapan pengembangan yang panjang.

 Kekuatan dan kelemahan model pembelajaran yang telah dikemukakan digunakan sebagai pijakan untuk pengembangan model pembelajaran. Komponen model yang ada pada suatu model gunakan sebagai pembanding setiap model yang akan dikembangkan.

#### Kualitas model

Nieveen (1999: 127-128) menyatakan bahwa suatu material pembelajaran dikatakan memenuhi aspek kualitas, apabila memenuhi kriteria; (1) validitas (*validity*), (2) kepraktisan (*prakticality*), dan (3) keefektifan (effektiveness). Lebih lanjut Nieveen memaparkan bahwa aspek validitas dikaitkan dengan dua hal, yaitu; (a) apakah model yang dikembangkan berdasarkan pada rasional teoritik yang kuat, dan (b) apakah terdapat konsistensi secara internal di antara komponen-komponen model. Aspek kepraktisan dikaitkan dengan dua hal, yaitu; (a) apakah para ahli dan praktisi menyatakan model yang dikembangkan dapat diterapkan, dan (b) secara nyata di lapangan, model yang dikembangkan dapat diterapkan. Ukuran yang dipergunakan untuk menyatakan bahwa model yang dikembangkan efektif dikaitkan dengan dua hal, yaitu; (a) ahli & praktisi berdasarkan pengalamannya menyatakan bahwa model tersebut efektif, dan (b) secara operasional di lapangan model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

##### Validitas model pembelajaran

Validitas model pembelajaran ditinjau dari dua indikator, yaitu validitas isi *(content validity)* dan validitas konstruksi (*construc validity*) model.

Validitas isi

Suatu model pembelajaran dikatakan memiliki validitas isi, apabila komponen-komponen model dilandasi rasional teoritis yang kuat. Artinya, isi model pembelajaran yang dikembangkan didukung oleh teori-teori yang cukup luas dan antar teori yang dipergunakan saling mendukung menjadi satu kesatuan untuk mencapai satu tujuan.

Validitas konstruk

Suatu model pembelajaran dikatakan memiliki validitas konstruk, apabila terdapat konsistensi di antara komponen-komponen model secara internal. Konsistensi secara internal, artinya dalam tiap-tiap komponen model pembelajaran (sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi pengelolaan, sistem pendukung, dampak instruksional dan dampak pengiring) tidak ditemui pemaknaan konsep dan prinsip dan pengertian yang saling kontradiktif.

##### Kepraktisan model BLAVO

Kepraktisan suatu model pembelajaran ditinjau dari konsistensi hasil penilaian, yaitu: (1) hasil penilaian ahli dan praktisi berdasarkan penguasaan teori dan pengalaman menyatakan model BLAVO yang dikembangkan dapat dilaksanakan dengan baik, (2) hasil penilaian pengamat berdasarkan pengamatan menyatakan bahwa tingkat keterlaksanaan model BLAVO termasuk pada kategori minimal terlaksana sebagian, (3) kemampuan pendidik mengelola pembelajaran yang menggunakan model BLAVO termasuk kategori minimal cukup baik. Keterlaksanaan model dalam pelaksanaan pembelajaran ditinjau dari empat aspek pengamatan, yaitu: (1) keterlaksanaan sintaks pembelajaran, (2) keterlaksanaan sistem sosial, (3) keterlaksanaan prinsip reaksi, dan (4) keterlaksanaan sistem pendukung yang disediakan. Sedang kemampuan pendidik mengelolah pembelajaran, adalah kualitas pendidik melaksanakan pembelajaran dengan menggungkan model BLAVO. Kualitas pendidik melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model BLAVO ditunjukkan oleh rerata skor yang diperolehnya dari seluruh kegiatan pembelajaran pada setiap pertemuan termasuk kategori minimal cukup baik.

##### Keefektifan model pembelajaran

Keefektifan sebuah model pembelajaran dapat diukur dari keefektifan pelaksanaan pembelajaran di lapangan. Eggan dan Kauchak (2006) mengemukakan bahwa pembelajaran efektif terjadi, apabila peserta didik secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan menemukan hubungan-hubungan informasi yang diberikan. Peserta didik tidak sekedar menerima secara pasif pengetahuan yang disampaikan oleh pendidik, tetapi mereka dapat memberikan tanggapan secara aktif. Hasil aktivitas ini tidak hanya meningkatkan pemahaman daya serap peserta didik terhadap materi pembelajaran, tetapi juga melibatkan keterampilan berpikir.

Berdasarkan uraian di atas, yang dimaksud keefektifan pembelajaran dalam penelitian ini ditinjau dari 3 (tiga) aspek, yaitu:

1. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran adalah keterlibatan atau perhatian peserta didik pada suatu tugas yang ditunjukkan oleh jumlah frekuensi aktivitas peserta didik di dalam tugas dan aktivitas peserta didik diluar tugas yang dilakukan dalam pembelajaran.
2. Respon peserta didik terhadap model BLAVO. Respon peserta didik terhadap model BLAVO adalah ungkapan perasaan, pendapat, dan komentar peserta didik terhadap penerapan model BLAVO.
3. Pencapaian kompetensi belajar peserta didik. Seberapa besar penguasaan peserta didik terhadap materi yang dipelajarinya yang ditunjukkan oleh kompetensi belajar peserta didik dalam pembelajaran. Kompetensi belajar peserta didik dalam pembelajaran minimal 80% peserta didik memperoleh kompetensi belajar secara individu, artinya paling sedikit 80% yang memperoleh skor minimal 70 untuk rentang skor 10 – 100.

Dengan demikian, penentuan keefektifan model BLAVO dikatakan efektif, jika memenuhi tiga indikator, yaitu: aktivitas peserta didik, banyaknya peserta didik yang memberi respon positif terhadap kegiatan pembelajaran dan pencapaian kompetensi hasil belajar peserta didik.

#### Pemilihan model yang dikembangkan

Berdasarkan kajian tentang model desain yang dikemukakan di atas, maka dalam pengembangan model pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan perpaduan model Plomp (1997), Dick & Carey (2005), Joyce et al, (2004) dan Nieveen (1999). Model Plomp digunakan untuk pengembangan, Dick & Carey untuk desain *instruksional*nya, Joyce et al untuk komponen model dan Nieveen untuk kualitas modelnya.

#### Komponen model

Model pembelajaran memiliki lima unsur dasar (Joyce & Weil, 2009), yaitu:

##### Sintaks (syntax)

Sintaks yaitu urutan langkah-langkah pengajaran yang merujuk pada fase-fase/tahap-tahap yang harus dilakukan oleh pendidik dalam pembelajaran tertentu. Sintaks suatu model pembelajaran adalah urutan atau tahapan-tahapan kegiatan belajar yang diistilahkan dengan fase yang menggambarkan bagaimana model tersebut bekerja dalam prakteknya, misalnya bagaimana memulai pelajaran, bagaimana memfasilitasi peserta didik dalam menggunakan sumber belajar.

##### Sistem sosial (social system)

Sistem sosial adalah adalah pola hubungan pendidik dengan peserta didik pada saat terjadinya proses pembelajaran (situasi atau suasana dan norma yang berlaku dalam penggunaan model pembelajaran tertentu. Sistem sosial merupakan kondisi/situasi/aturan yang berlaku dalam suatu model pembelajaran, sistem sosial dapat juga dikatakan sebagai pola hubungan/ komunikasi antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran. Terdapat tiga pola komunikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan interaksi dinamis antara pendidik-peserta didik, yaitu; (1) komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah, (2) komunikasi sebagai interaksi atau komunikasi dua arah, dan (3) komunikasi transaksi atau komunikasi banyak arah.

##### Prinsip reaksi (principles of reaction)

Prinsip reaksi berkaitan dengan pola kegiatan yang menggambarkan bagaimana seharusnya pendidik melihat dan memperlakukan para peserta didik, termasuk bagaimana seharusnya pendidik memberikan respon terhadap peserta didik. Prinsip ini memberikan petunjuk bagaimana seharusnya pendidik menggunakan aturan main yang berlaku pada setiap model. Prinsip reaksi adalah pola kegiatan yang menggambarkan respons pendidik yang wajar terhadap peserta didik, baik secara individu dan kelompok, maupun secara keseluruhan. Prinsip reaksi berkaitan dengan teknik yang diterapkan pendidik dalam memberi reaksi terhadap perilaku peserta didik selama kegiatan pembelajaran, seperti bertanya, menjawab, menanggapi, mengkritik, melamun, mengganggu teman, kurang serius dan sebagainya. Joyce et al. (2004:124) secara garis besar mengemukakan bahwa prinsip reaksi merupakan pedoman bagi pendidik dalam menghargai dan merespons stimulus berupa prilaku-perilaku peserta didik dalam proses pembelajaran. Peranan (respon) pendidik dalam model pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diterapkan antara lain; menyediakan sumber belajar, menyampaikan informasi tentang materi; dan membimbing peserta didik dalam memecahkan masalah.

##### Sistem Pendukung (support system),

Sistem Pendukung segala sarana, bahan, dan alat, atau lingkungan belajar yang diperlukan untuk menunjang terlaksananya proses pembelajaran secara optimal, dan (5) Dampak *Instruksional* (instructional Effect) dan dampak pengiring (nurturant effects). Dampak instruksional adalah hasil belajar yang dicapai atau berkaitan langsung dengan materi pembelajaran, sementara dampak pengiring adalah hasil belajar sampingan yang dicapai sebagai akibat dari penggunaan model pembelajaran tertentu.

##### Dampak *instruksional* dan dampak pengiring.

Menurut Joyce et al. (2004:115) penerapan suatu model pembelajaran diarahkan untuk menopang pencapaian secara optimal sasaran atau tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Bahkan pada prinsipnya pengguna model harus berupaya mensinergikan semua komponen model ke dalam usaha mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran terbagi atas tujuan utama yang bersifat segera/mendesak untuk dicapai (*instructional effect*) dan tujuan pengiring yang bersifat tidak segera dapat dicapai atau hasilnya tidak segera dapat dicapai setelah pembelajaran berlangsung, tetapi diharapkan dapat dicapai dalam waktu *relative* lama (*nurturant effect*).

Dampak pengiring, adalah hasil belajar yang diperoleh diluar tujuan yang telah ditetapkan, misalnya: (1) kemandirian dalam belajar yang didapatkan melalui pembelajaran baik secara individu maupun kelompok, (2) Keaktivan belajar, memberikan lebih banyak ruang dan kesempatan mengembangkan kreatifitas kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Sistem pendukung suatu model pembelajaran adalah hal-hal yang dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran (Suparno, 2000). Hal-hal yang dimaksud adalah sarana, perangkat, dan alat bantu atau media.

### Rancangan model pembelajaran

Rancangan model pembelajaran didasarkan hasil kajian teoretik dan hasil studi lapangan terhadap pelaksanaan pembelajaran paket keahlian *audio-video*, maka komponen yang digunakan merujuk pada pendekatan sebagai rancangan atau desain pengembangan model pembelajaran yang digunakan adalah; (1) penelitian pendahuluan atau investigasi awal merupakan proses mengidentifkasi fungsi kebutuhan pembelajaran dan menganalisis tingkah masukan, (2) desain pembelajaran merupakan proses mengembangkan komponen dan subkomponen dalam produk pembelajaran, (3) hasil desain pembelajaran merupakan produk pembelajaran dengan melakukan tahapan dievaluasi yang masih dalam bentuk prototipe yang siap digunakan, dan (4) revisi dilakukan pada setiap subkomponen. Secara umum pijakan desain pengembangan model pembelajaran paket keahlian *audio-video* dapat kemukakan sebagai berikut.

INVESTIGASI

 AWAL

 DESAIN PEMBELAJARAN

 REALISASI

 PEMBELAJARAN

 REVISI

Gambar 2.3 Desain Penelitian dan Pengembangan Paket Keahlian Audio-video

Komponen-komponen yang terdapat dalam proses pengembangan pembelajaran sebagai suatu model yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu menghasilkan sistem pembelajaran dan prototipe bahan belajar (produk pembelajaran), setiap komponen menghasilkan masukan dan keluaran beserta revisi berdasarkan prosedur dan teknik yang digunakan untuk merancang, memproduksi, menilai, dan merevisi pembelajaan. Setiap tahapan komponen pengembangan mengandung aktivitas tersebut sebagai berikut:

#### Investigasi awal

Pelaksanaan penelitian didasarkan pada antara harapan dan kenyataan. Hadirnya harapan sebagai suatu kebutuhan pada saat ini dibandingkan dengan kondisi yang sesungguhnya. Pelaksanaan penelitian awal digunakan hasil studi pustaka dan hasil studi lapangan.

Berdasarkan hasil studi pustaka, bahwa pengembangan model pembelajaran didasarkan pada kawasan desain, yaitu; (1) pendekatan sistem yang berfokus pada tujuan, setiap komponen saling terhubung, dilakukan proses empirik, dan model dapat direvisi, serta berjalan sesuai dengan tujuan, (2) setiap komponen model dalam sistem, (3) desain berfokus pada desain sistem pembelajaran, desain pesan, desain strategi, dan karaktersitik peserta didik, dan (4) karakteristik desain, berfokus pada peserta didik, berorientasi tujuan, fokus pada peningkatan hasil belajar yang terukur.

Hasil studi lapangan diperoleh bahwa proses pembelajaran merupakan sistem yang menghasilkan belajar, maka komponen sistem pembelajaran seperti: strategi pembelajaran, bahan belajar, sarana belajar, kompetensi pendidik, dan karaktersitik peserta didik berinteraksi mencapai tujuan pembelajaran. Hasil studi menunjukkan bahwa setiap komponen tidak bekerja sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan kualitas pembelajaran yang dihasilkan rendah seperti; (1) partisipasi peserta didik dalam pembelajaran yang rendah, (2) kemampuan bertanya peserta didik rendah, (3) sumber belajar sangat terbatas, (4) bahan belajar yang digunakan sangat sederhana, (5) panduan atau petunjuk pembelajaran tidak ada, dan (5) waktu penyelesaian tugas terstruktur tidak tepat penyelesainnya.

Hasil obeservasi tentang tingkah laku masukan peserta didik Paket keahlian *audio-video* diperoleh dari hasil seleksi masuk melalui serangkaian tes (tulis, wawancara, dan tes keterampilan) dan latar belakang pendidikan SMP dan MTs. Keragaman masukan tersebut secara umum peserta didik yang mengikuti mata pelajaran perekayasaan sistem audio mempunyai pengetahuan awal yang rendah.

#### Desain pembelajaran

Hasil mengidentifikasi kemampuan awal untuk tujuan umum pembelajaran didasarkan pada aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap terhadap kemampuan pada tiga domain, yaitu; (1) *kognitif*, (2) *psikomotor*, dan (3) *afektif*. Domain yang digunakan berdasarkan deskripsi yang dibuat oleh David Kratwohl & Anderson. Adapun subkomponen desain pembelajaran dapat dikemukakan sebagai berikut:

##### Tujuan umum pembelajaran

Rumusan tujuan umum pembelajaran didasarkan pada kawasan *kognitif*, psikomotorik, dan afektif yang harus dicapai untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Jabaran tujuan umum pembelajaran sebagai salah satu komponen desain pembelajaran dituliskan pada bagian awal bahan belajar dan panduan dosen.

##### Analisis pembelajaran

Hasil rumusan tujuan umum pembelajaran, maka selanjutnya dilakukan analisis pembelajaran dengan menjabarkan perilaku umum menjadi perilaku khusus yang disusun secara logis dan sistematik. Hasil analisis pembelajaran tergambar susunan perilaku khusus yang paling awal hingga perilaku akhir. Proses ini menghasilkan berupa bagan dalam bentuk satuan kotak dan arah panah dengan susunan hirarki, prosedural, atau gabungan keduanya.

##### Tujuan pembelajaran khusus (TPK)

Tujuan pembelajaran khusus mengandung unsur A (*audience*), B (*behavior*), C (*condition*) dan D (*degree*), namun dalam penulisan dalam prototipe ada juga hanya mengandung tiga unsur saja (ABC). Penulisan TPK berdasarkan unsur tersebut disajikan pada bagian awal komponen isi bahan belajar dan panduan pendidik.

##### Butir soal

Penulisan butir soal dilakukan berdasarkan hasil penulisan tujuan khusus pembelajaran yang didalamnya terkandung kemampuan yang dapat dicapai peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Penulisan butir soal terdapat dalam bahan belajar dengan dua bentuk yaitu; (1) soal isian, dan (2) soal hitungan.

##### Strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran merupakan suatu kegiatan untuk menjelaskan komponen umum dari suatu set bahan belajar yang di gunakan untuk menghasilkan kualitas pembelajaran yang lebih baik. Komponen strategi pembelajaran adalah; (1) pendahuluan dengan subkomponen: deskripsi singkat, relevansi, TPK, (2) penyajian dengan subkomponen: uraian, contoh, latihan (UCL), metode, media, waktu, dan (3) penutup dengan subkomponen: tes dan umpan balik, serta tindak lanjut. Desain pengembangan strategi pembelajaran berada pada panduan dosen.

##### Bahan pembelajaran

Bahan pembelajaran berupa produk pembelajaran dalam pengembangan ini disebut prototipe pembelajaran berupa; (1) bahan belajar, (2) panduan pendidik, dan (3) panduan peserta didik. Ketiga prototipe pembelajaran disajikan pada lampiran.

##### Evaluasi formatif

Evaluasi formatif setelah tahapan desain pembelajaran dan produk pembelajaran telah selesai dalam bentuk *draff* yang disusun sesuai dengan tahapan desain pembelajaran. Evaluasi formatif prototipe pembelajaran dilakukan dengan beberapa tahapan uji coba yaitu; (1) uji coba satu-satu (ahli dan peserta didik) dan revisi, (2) uji coba kelompok kecil dan revisi, (3) uji coba lapangan dan revisi.

1. Hasil Desain Pembelajaran.

Setelah tahapan penelitian awal dan desain pembelajaran telah dilakukan, maka hasil pengembangan model pembelajaran adalah sistem dan prototipe pembelajaran dalam bentuk *draff* akhir.

1. Revisi

Revisi dilakukan pada semua tahapan desain model pembelajaran agar diperoleh prototipe pembelajaran yang dapat digunakan sesuai dengan tujuan desain.

1. **Penelitian yang Relevan**

 Pada bagian ini dikemukakan beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lain, sebagai kajian empiris untuk mendukung kajian teoritis yang telah dikemukakan di atas. Hasil-hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

Penelitian pengembangan ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Putri, (2013) dengan judul “Pengembangan Design *Blended Learning* Pada Mata Kuliah Konsep Dasar Biologi Program Dual Mode” pada penelitian pengembangan ini hanya menggabungkan antara sistem belajar mandiri berbasis TIK dengan sistem tatap muka, di mana pembelajaran mandiri berbasis TIK yang dikembangkan secara *Offline*.

Hasil penelitian Ulfia Rahmi (2013) menunjukkan bahwa proses pengembangan model *blended* *learning* yang valid menggunakan *web* pembelajaran dan model *blended* *learning* yang dikembangkan sudah praktis dan efektif, serta hasil belajar peserta didik menunjukkan bahwa model *blended learning*efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sebelumnya pada mata kuliah DPBK Program Studi TP FIP UNP.

Hasil penelitian *David,* (2014) menunjukkan bahwa hampir setengah dari proyek *blended learning* adalah strategi pilihan, tetapi pendekatan lain termasuk ruang kelas virtual, tele-pengajaran dan pembelajaran kolaboratif.

Hasil penelitian Marcal (2007)menunjukkan bahwa, meskipun format pelatihan *instruksional* dominan di Portugal masih tatap muka (65%), *e-learning* di 15% yang terakhir *blended learning* dengan 20%. Data juga mengungkapkan bahwa 50% dari departemen koordinator pelatihan jarak jauh percaya bahwa *b-learning* menghasilkan hasil pelatihan yang lebih baik daripada pelatihan tatap muka saja, ketika mempertimbangkan tujuan konten dan pembelajaran yang sama. Selain itu, ketika membandingkan *b-learning* dan hasil *e-learning* dengan tujuan konten dan pembelajaran yang sama, 78,1% dari koordinator tersebut menyatakan bahwa *blended learning* menghasilkan hasil yang lebih baik daripada *e-learning* sendiri.

 Hasil penelitian Kurniawati (2014:188), menunjukkan bahwa (1) perencanaan pembelajaran dengan model *blended learning* layak digunakan sebagai pedoman pelaksanaan pembelajaran di kelas, (2) model pembelajaran *blended learning* dapat diimplementasikan sesuai perencanaan yang mencakup orientasi, organisasi, investigasi, presentasi, analisis, dan evaluasi, (3) pembelajaran dengan model *blended learning* terbukti efektif dilihat dari segi (a) hasil belajar KKPI yang menggunakan model *blended learning* >75 dan ada perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelompok yang menggunakan model *blended learning* dan kelompok yang tidak menggunakan model *blended learning,* (b) proses berupa peningkatan keaktifan dan motivasi belajar peserta didik yang lebih baik.

Sjukur (2012:368) menyimpulkan bahwa (1) Terdapat perbedaan motivasi belajar antara peserta didik yang diajar pembelajaran *blended learning* dibandingkan peserta didik yang diajar pembelajaran konvensional dengan nilai sig. 0,012 dengan rata-rata 4,74 dan terdapat perbedaan hasil belajar dengan nilai sig. 0,000 dengan rata-rata 13,39. (2) Ada peningkatan motivasi belajar peserta didik akibat penerapan pembelajaran *blended learning* dengan nilai sig. 0,000 rata-rata peningkatan 13,55 dan ada peningkatan hasil belajar peserta didik dengan nilai sig. 0,000 rata-rata peningkatan 38,23.

Herliana, (2015:61) menunjukkan bahwa: (1) Hasil belajar fisika yang menggunakan model PBL-BL lebih tinggi dibandingkan DI-BL; (2) Terdapat interaksi antara model pembelajaran berbasis BL dan motivasi belajar terhadap hasil belajar fisika; (3) Bagi peserta didik yang memiliki motivasi belajar tinggi, hasil belajar fisika dengan model PBL-BL lebih tinggi daripada DI-BL.

Hasil penelitian Achmadi, (2015) menunjukkan bahwa: (1) Terdapat peningkatan prestasi belajar peserta didik yang signifikan (t hitung=16,60>t tabel=2,002) pada mata pelajaran teknik pemesinan bubut di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta setelah diterapkannya metode *blended learning*; (2) Terdapat perbedaan prestasi belajar yang signifikan (t hitung=13,16>t tabel=2,002) antara kelas XI TP4 yang diajarkan menggunakan metode *blended learning* dengan kelas XI TP2 yang tidak menggunakan metode *blended learning.*

Adapun dalam penelitian ini dilakukan adalah pengembangan model *blended learning*paket keahlian *audio-video*dengan menggabungkan pembelajaran klasikal berbasis saintifik dengan pembelajaran *e-learning* atau pembelajaran *Online.*

1. **Kerangka Pikir**

Kerangka pikir dalam penelitian pengembangan model pembelajaran *blended learning* nampak seperti pada Gambar 2.4. berikut ini.

**Masukan**

**(Peserta Didik)**

***Face to face***

**Keluaran**

**(Hasil Belajar)**

**Teori Belajar**

***E-learning***

**Paket Keahlian *Audio-video***

**MODEL BLAVO**

**(Proses Belajar)**

**PENDIDIK**

Gambar 2.4 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian

Upaya peningkatan mutu pendidikan dapat dilakukan melalui tiga dimensi yaitu masukan pendidikan atau input, proses pendidikan dan keluaran atau output. Masukan berkaitan dengan peserta didik yang menjadi subyek didik, proses pendidikan meliputi sarana dan prasarana serta model pembelajaran, dan keluaran merupakan hasil yang diharapkan dalam proses pembelajarandalam hal ini hasil belajar peserta didik. Dimensi yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan melalui suatu pengembangan model *blended learning* pada proses pembelajaran. Model *blended learning* yang dikembangkan adalah penggabungan antara pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran e-learning yang di dasari oleh teori belajar, yang diterapkan pada pembelajaran paket keahlian *audio-video*. Model *blended learning* ini yang diharapkan menghasilkan model pembelajaran bidang keahlian *Audio-video* yang praktis & Efektif, yang ditujukan kepada pencapaian hasil belajar pada Paket Keahlian *Audio-video.*

1. **Model Hipotetik**

 Berdasarkan kajian teoritis dan kerangka pikir di atas dapat divisualisasikan model hipotetik dalam bentuk bagan pada Gambar 2.5.

Pedoman

Model BLAVO

1. Pendahuluan
2. Isi
3. Sintaks
4. Sistem Sosial
5. Prinsip reaksi
6. Dampak Ins. & Peng.
7. Sistem Pendukung
8. Petunjuk Pelaksanaan

Perangkat Pembelajaran

1. RPP
2. Materi Ajar
3. Media
4. LKS
5. Alat Evaluasi

Instrumen

a.Validasi

b.Praktis

c.Efektif

* Peserta Didik Merespon Secara Positif
* Kompetensi Belajar Peserta didik
* Aktivitas Peserta Didik
* Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran

Pedoman & Perangkat Pembelajaran Model BLAVO:

Valid, Praktis & Efektif

Face to face

Perangkat

Pembelajaran

{

Revisi

Pedoman

Model BLAVO

TeoriBelajar

E-learning

Paket Keahlian *Audio-video*

Komponen

Isi

Sasaran

Gambar 2.5 Hipotetik Model BLAVO

# BAB III

**METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research & Developmental*) (R&D). Putra (2012: 67) mendefinisikan penelitian dan pengembangan sebagai metode penelitian secara sengaja, sistematis, bertujuan untuk menemukan, merumuskan, memperbaiki, mengembangkan, menghasilkan, menguji keefektifan produk, model, metode/strategi/cara, jasa, prosedur tertentu yang lebih unggul, baru, efektif, efisien, produktif, dan bermakna. Gall, Gall & Borg (2003: 569) menjelaskan R&D dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis industri di mana temuah penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru, yang kemudian secara sistimatis di uji dilapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai mereka memenuhi kriteria tertentu, yaitu efektifitas, dan berkualitas. Menurut Setyosari (2010: 230), menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Dengan demikian, yang menjadi produk dalam penelitian dan ini adalah model *Blended LearningAudio-video* (BLAVO).

1. **Model Pengembangan**

Penelitian ini menggunakan komponen model pendekatan Research and Development (R&D).Pengembangan model pembelajaran dalam penelitian ini perpaduan model (1) Plomp (1997), (2) Dick & Carey (2005), dan Joyce et al (2004). Model Plomp digunakan untuk tahap penelitian dan pengembangan model, Dick & Carey untuk desain instruksional, dan Joyce et al untuk isi model. Sehingga model yang dihasilkan merupakan adaptasi dari ketiga pengembangan model yang telah dikemukakan, merupakan kombinasi hiharki dan prosedural.

77

1. **Prosedur Pengembangan Model BLAVO**

Prosedur pengembangan model BLAVO terdiri atas 2 (dua) tahap, yaitu tahap pra-pengembangan dan tahap pengembangan. Tahap pra-pengembangan meliputi: *Investigasi* awal, desain dan realisasi, sedang tahap pengembangan meliputi tes, evaluasi dan revisi. Tahap ini difokuskan pada uji coba lapangan yang terdiri atas uji coba perorangan, ujicoba kelompok kecil dan uji coba diperluas.

### Tahap prapengembangan

1. *Investigasi* awal

Tahap *investigasi* awal dimaksudkan untuk melakukan analisis kebutuhan model BLAVO yang akan dikembangkan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

##### Identifikasi tujuan pembelajaran

Identifikasi tujuan pembelajaran dimaksudkan untuk menentukan tujuan yang akan dicapai setelah melaksanakan proses pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu melakukan identifikasi melalui serangkaian tujuan pembelajaran yang diperoleh berdasarkan analisis kebutuhan.

##### Analisis pembelajaran

Analisis pembelajaran yang terkait dalam kegiatan pembelajaran, pengkajian teori-teori pembelajaran yang relevan, analisis permasalahan pembelajaran, dan analisis kurikulum.

##### Analisis karakteristik peserta didik

Analisis karakteristik Peserta Didik yang meliputi kemampuan sikap, pengetahuan dan keterampilan dan karakteristik awal peserta didik.

#### Tahap perancangan/desain

##### Merumuskan tujuan pembelajaran

Menjabarkan tujuan umum ke dalam tujuan yang lebih spesifik yang berupa tujuan unjuk kerja, atau operasional. Pengembang melakukan penerjemahan tujuan umum atau dari standar kompetensi yang telah ada ke dalam tujuan yang lebih operasional dengan indikator-indikator tertentu.

##### Merumuskan instrumen kompetensi belajar

Merumuskan tes kompetensi belajar berkaitan langsung dengan tujuan operasional yang ingin dicapai berdasarkan indikator-indikator tertentu.

##### Mengembangkan strategi pembelajaran

Mengembankan strategi pembelajaran, yang secara spesifik untuk membantu peserta didik untuk mencapai tujuan khusus.

##### Merumuskan material pembelajaran

Langkah ini merupakan kegiatan memilih dan mengembangkan bahan pembelajaran yang dalam hal ini dapat berupa bahan cetak dan non cetak (file).

#### Tahap realisasi/konstruksi

Tahap realisasi/ konstruksi menghasilkan draf awal sebagai hasil desain/perancangan, yaitu realisasi: 1) produk model BLAVO; dan 2) perangkat pembelajaran. Selain itu, hasil realisasi/konstruksi kemudian diteliti kembali yang berkaitan: apakah kecukupan teori-teori pendukung telah dipenuhi dan diterapkan dengan baik pada setiap komponen model BLAVO dan perangkat pembelajarannya, sehingga siap untuk dievaluasi. Sampai pada tahap ini diperoleh produk awal yang merupakan panduan model BLAVO dan perangkat pembelajaran.

### Tahap Pengembangan

Kegiatan pada tahap pengembangan sering juga disebut tahap ujicoba, evaluasi, dan revisi. Tahap ujicoba bertujuan untuk mempertimbangkan kualitas dari rancangan yang dikembangkan dengan membuat keputusan melalui pertimbangan yang matang. Evaluasi mencakup kegiatan menghimpun, memproses, dan menganalisis informasi secara sistematis. Revisi dilakukan berdasarkan hasil evaluasi, kemudian kembali kepada kegiatan merancang, dan seterusnya. Siklus tersebut, merupakan siklus umpan balik dan berhenti setelah memperoleh pemecahan (model BLAVO) yang diinginkan. Setelah pemecahan diperoleh, maka akan diamati dampak instruksional dan dampak pengiring yang ditimbulkan dengan menggunakan model BLAVO.

Secara operasional kegiatan yang dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1) Uji validasi; uji validasi dalam penelitian ini dilakukan oleh ahli dan praktisi, yaitu (a) ahli pendidikan teknik elektronika *audio-video* yang berpengalaman dalam pengembangan pembelajaran; dan (b) praktisi adalah pendidik paket keahlian *audio-video* yang telah memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun dan memiliki sertifikasi pendidik dalam bidang keahlian *audio-video*; (2) Ujicoba perorangan; ujicoba perorangan diberikan kepada pendidik dan peserta didik SMK untuk memperoleh masukan awal tentang *prototipe* model BLAVO dan perangkat pembelajarannya dapat terbaca dengan jelas dan dapat dipahami oleh pendidik dan peserta didik; (3) Ujicoba kelompok kecil; uji coba ini diberikan kepada peserta didik dan pendidik paket keahlian *Audio-video*. Uji coba melibatkan peserta didik dan pendidik. Hasil ujicoba kelompok kecil ini dipakai untuk melakukan revisi produk atau rancangan; (4) Ujicoba diperluas, (ujicoba lapangan) bertujuan untuk mengetahui bahwa model BLAVO secara nyata di lapangan memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektifan. Uji coba diberikan kepada peserta didik dan pendidik paket keahlian *audio-video*. Berdasarkan langkah-langkah pengembangan yang dikemukakan di atas berikut diagram alur prosedur penelitian model BLAVO seperti disajikan pada Gambar 3.1.

1. **Ujicoba Produk**

### Desain ujicoba

Ujicoba produk merupakan kegiatan tahap pengembangan, yaitu: tahap tes, evaluasi, dan revisi. Tahap pengembangan dilakukan untuk menguji kualitas model BLAVO yang dikembangkan, apakah memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Deskripsi dari kegiatan pengembangan adalah sebagai berikut:

#### Ujicoba perorangan dan *review* ahli

Ujicoba perorangan diberikan kepada pendidik dan peserta didik SMK untuk memperoleh masukan awal tentang prototipe model BLAVO dan perangkat pembelajaran dapat terbaca dengan jelas, dapat dipahami oleh pendidik dan peserta didik. Uji coba melibatkan 6 responden peserta didik dan 2 responden pendidik. Setelah dilakukan uji coba perorangan, produk atau rancangan direvisi.

#### Ujicoba kelompok kecil

Uji coba diberikan kepada peserta didik dan pendidik paket keahlian *Audio-video*. Uji coba melibatkan 15 responden peserta didik dan 2 responden pendidik. Hasil ujicoba kelompok kecil dipakai untuk melakukan revisi produk atau rancangan.

#### Ujicoba diperluas

Ujicoba diperluas (ujicoba lapangan) bertujuan untuk mengetahui bahwa model BLAVO secara nyata dilapangan memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektifan. Uji coba diberikan kepada peserta didik dan pendidik paket keahlian *Audio-video*. Uji coba melibatkan 50 responden peserta didik dan 2 responden pendidik.

Tahap Pra-pengembangan

Identifikasi

Tujuan Pembelajaran

Analisis

Karakteristik Peserta didi

Analisis Pembelajaran

REVISI

Merumuskan Tujuan Khusus

Mendesain Tes Hasil Belajar

Mendesain Strategi Pembelajaran

Memilih dan mendesain materi pembelajaran

**PROTOTIPE**

**MODEL BLAVO & PERANGKAT PEMBELAJARAN**

REVISI

Tahap Pengembangan

Uji Validitas

Ujicoba

Kelompok Kecil

Ujicoba Perorangan

Ujicoba Lapangan

REVISI

**Produk Akhir Model BLAVO**

Gambar 2.6 Prosedur Penelitian dan Pengembangan

### Subjek coba

Subjek coba penelitian adalah peserta didik Paket keahlian *Audio-video*Program StudiTeknik Elektronika SMK Teknologi di Kota Makassar. Sekolah yang menjadi subjek coba yaitu (1) SMK Negeri 2 Makassar dan SMK Kartika Wirabuana I Makassar. Alasan pemilihan kedua SMK tersebut, karena SMK ini yang memiliki paket keahlian *audio-video*.

### Jenis data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data tersebut memberikan informasi atau gambaran tentang validitas, praktis, dan efektifnya model pembelajaran yang dikembangkan.

### Instrumen pengumpul data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini menggunakan instrumen yang berupa:

#### Lembar validasi instrumen

Lembar validasi instrumen digunakan dengan harapan dapat diperoleh instrumen yang valid dengan melibatkan pakar dibidangnya. Selanjutnya instrumen yang sudah valid tersebut digunakan untuk mengukur valid, praktis dan efektifnya model BLAVO.

#### Lembar validasi Perangkat Pembelajaran

Lembar validasi Perangkat Pembelajaran digunakan untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang digunakan dalam mendukung model BLAVO.

#### Lembar validasi model

Lembar validasi dipergunakan untuk mengetahui validitas isi dan validitas konstruksi model BLAVO. Validitas isi dimaksudkan untuk mengukur ketepatan teori belajar yang digunakan dalam membangun model BLAVO. Sedangkan validitas konstruk dimaksudkan untuk mengukur konsistensi secara internal diantara komponen-komponen model BLAVO. Penilaian validitas model BLAVO yang dikembangkan ditinjau dari Sembilan aspek, yaitu: (1) cakupan teori pendukung; (2) sintaks; (3) sistem sosial; (4) prinsip reaksi pengelolaan; (5) dampak instruksional dan dampak pengiring; (6) sistem pendukung; (7) pelaksanaan pembelajaran; (8) lingkungan belajar dan tugas-tugas perencanaan; dan (9) evaluasi/penilaian.

#### Lembar penilaian praktis model

Lembar penilaian praktis dipergunakan sebagai pedoman oleh ahli dan praktisi berdasarkan penguasaan teori dan pengalaman yang dimilikinya untuk menyatakan bahwa model tersebut dapat dilaksanakan dan pelaksanaannya akan praktis dilapangan.

#### Lembar observasi keterlaksanaan model

Lembar observasi keterlaksanaan model BLAVO dipergunakan sebagai pedoman observer untuk mengamati keterlaksanaan pada saat ujicoba. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah model BLAVO yang dimaksud memenuhi kriteria praktis.

Keterlaksanaan pembelajaran diukur dari 4 (empat) aspek, yaitu keterlaksanaan: (1) sintaks; (2) sistem sosial; (3) prinsip reaksi pengelolaan; dan (4) sistem pendukung. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh pengamat dengan memberi tanda cek (√) pada lembar observasi terhadap aspek model BLAVO yang terlaksana berdasarkan RPP. Kategori pengamatan, yaitu: terlaksana (2), terlaksana sebagian (1), dan tidak terlaksana (0).

#### Lembar observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran

Lembar observasi ini dimaksudkan untuk memperoleh data tentang kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran melalui pengamatan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran ditinjau dari 3 (tiga) aspek, yaitu: (1) sintaks; (2) kesesuanian pembelajaran dan RPP; dan (3) suasana kelas. Sedangkan teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah pengamat menuliskan kategori-kategori skor yang muncul dengan menggunakan tanda cek (√) pada baris dan kolom yang tersedia. Kategori penilaian, yaitu: sangat baik (skor 5), baik (skor 4), cukup baik (skor 3), kurang baik (skor 2), dan tidak baik (skor 1).

#### Lembar observasi aktifitas peserta didik

Lembar observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran digunakan sebagai pedoman untuk mengamati aktivitas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Aktivitas peserta didik adalah keterlibatan atau perhatian peserta didik pada suatu tugas yang ditunjukkan oleh jumlah frekuensi aktivitas peserta didik dalam tugas dan aktivitas peserta didik diluar tugas yang dilakukannya dalam pembelajaran. Karena itu, aktivitas peserta didik dalam tugas adalah aktivitas peserta didik yang sesuai dengan skenario pembelajaran yang dilakukan pada model BLAVO dan aktivitas diluar tugas adalah melakukan kegiatan lain diluar pembelajaran. Misalnya tidak memperhatikan penjelasan pendidik, atau melakukan aktivitas yang tidak berkaitan dengan kegiatan pembelajaran, seperti mengantuk, tidur, ngobrol, melamun, main Handphone social media dan sebagainya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah obsever (pengamat) menuliskan kategori aktivitas yang dilakukan peserta didik atau menggunakan tanda cek (√) pada baris dan kolom aktivitas yang tersedia pada lembar observasi yang telah disediakan.

#### Angket respon peserta didik terhadap pembelajaran

Angket respon peserta didik merupakan ungkapan perasaan, pendapat, dan komentar peserta didik terhadap kegiatan pembelajaran yang menggunakan model BLAVO. Selain itu, komentar peserta didik yang bersifat konstruktif dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi terhadap model BLAVO yang digunakan dalam pembelajaran.

#### Tes kompetensi dan rubrik penilaian

Tes kompetensi belajar dipergunakan untuk mengukur kompetensi hasil belajar peserta didik. Tes kompetensi hasil belajar peserta didik yang digunakan adalah tes pilihan ganda yang disusun berdasarkan rumusan indikator pencapaian kompetensi dasar yang telah ditetapkan, maka digunakan penilaian acuan patokan (PAP) yang berorientasi pada tingkat penguasaan peserta didik terhadap seluruh materi yang diujikan, sehingga nilai yang diperoleh mencerminkan tingkat kompetensi hasil belajar peserta didik. Langkah-langkah penyusunan tes kompetensi hasil belajar peserta didik, yaitu: (1) menentukan kisi-kisi tes kompetensi belajar berdasarkan indikator pencapaian kompetensi dasar; (2) menyusun tes kompetensi belajar; dan (3) menentukan pedoman penskoran.

### Teknik analisis data

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis data secara deskriptif-kualitatif. Adapun analisis data yang dilakukan adalah:

#### Analisis validitas instrumen

Sebelum instrumen digunakan untuk mengukur validasi, praktis dan efektifnya model BLAVO, terlebih dahulu harus diuji validasi dan reliabilitasnya. Karena itu untuk memperoleh data validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan, maka format validasi, perangkat pembelajaran, dan instrumen yang akan divalidasi diberikan kepada para ahli & praktisi yang dipandang layak untuk memberikan penilaian terhadap aspek yang tercantum dalam perangkat dan instrumen tersebut. Aspek-aspek yang dinilai pada umumnya terdiri atas aspek tujuan, petunjuk, materi dan bahasa.

Kategori validitas setiap aspek atau keseluruhan aspek yang dinilai ditetapkan berdasarkan kriteria pengkategorian yang diadaptasi dari pengkategorian menurut Bloom. et al. (1981) sebagai berikut.

0,80 < Va ≤ 1,00 Sangat Valid

0,60 < Va ≤ 0,80 Valid

0,40 < Va ≤ 0,60 Cukup Valid

0,20 < Va ≤ 0,40 Kurang Valid

0,00 < Va ≤ 0,20 Tidak Valid

Keterangan: Va adalah rerata skor validasi setiap aspek yang dinilai

Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa instrumen yang digunakan memiliki derajat validitas yang memadai apabila nilai Va berada dalam kategori minimal valid.

Selanjutnya untuk menentukan tingkat reliabilitas instrumen menggunakan percentage of agreements oleh Grinnel (1988:160) dengan rumus sebagai berikut :

 Keterangan:

A adalah besarnya frekuensi kecocokan antara data dua validator/pengamat

D adalah besar frekuensi yang tidak cocok antara data dua validator/pengamat

R adalah koefisien (derajat) reliabilitas instrumen.

 Kriteria lembar instrumen dikatakan reliable jika nilai reliabilitasnya R≥ 0,70 (Nitko dan Brokhart, 2007: 80)

#### Analisis validitas model BLAVO dan validitas perangkat pembelajaran

Berdasarkan data hasil validasi model BLAVO dan validitas perangkat pembelajaran dari para ahli dan praktisi kemudian ditentukan nilai rata-rata dari rata-rata nilai yang diberikan oleh masing-masing penilai. Selanjutnya ditentukan nilai rata-rata total validasi model BLAVO dan validitas perangkat pembelajaran, kemudian dirujuk pada interval pengkategorian kualitas oleh diadaptasi dari Bloom, et al. (1981), yaitu:

0,80 < Va ≤ 1,00 Sangat Valid

0,60 < Va ≤ 0,80 Valid

0,40 < Va ≤ 0,60 Cukup Valid

0,20 < Va ≤ 0,40 Kurang Valid

0,00 < Va ≤ 0,20 Tidak Valid

Keterangan: Va adalah rerata skor validasi setiap aspek yang dinilai

Kriteria validitas model BLAVO dan Validitas Perangkat pembelajaran, apabila menurut penilai ahli & praktisi menunjukkan bahwa nilai Va berada pada kategori minimal valid. Apabila tidak demikian maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran validator atau dengan melihat kembali aspek-aspek yang nilainya kurang. Selanjutnya dilakukan validasi ulang, kemudian dianalisis kembali. Demikian seterusnya sampai diperoleh model BLAVO dan Validitas Perangkat pembelajaran yang ideal berdasarkan ukuran validitas isi dan validitas konstruk.

#### Analisis Kepraktisan Model BLAVO

Model BLAVO dikatakan praktis, apabila: (1) secara nyata di lapangan model BLAVO dapat diterlaksana (menurut hasil ujicoba) di mana untuk semua aspek teramati minimal termasuk kategori terlaksana sebagian; dan 2) kemampuan pendidik mengelolah pembelajaran termasuk kategori minimal cukup baik.

##### Keterlaksanaan pembelajaran

Kategori keterlaksanaan setiap aspek atau keseluruhan aspek model BLAVO ditetapkan berdasarkan kriteria kualitas pengembangan sistem instruksional pembelajaran yang diadaptasi dari pengkategorian menurut Bloom, et al. (1981) sebagai berikut.

1,5 ≤ T ≤ 2,0 terlaksana seluruhnya

0,5 ≤ T ≤ 1,5 terlaksana sebagian

0,0 ≤ T ≤ 0,5 tidak terlaksana

Keterangan: T adalah Keterlaksanaan.

Kriteria yang digunakan untuk menyatakan bahwa model BLAVO terlaksana apabila minimal nilai T berada dalam kategori terlaksana sebagian. Namun jika nilai T berada di dalam kategori tidak terlaksana, maka perlu dilakukan pengkajian ulang dengan melihat kembali aspek-aspek yang tidak terlaksana. Selanjutnya dilakukan kembali pengamatan terhadap pembelajaran yang menggunakan model BLAVO hasil revisi, lalu dianalisis kembali. Demikian seterusnya sampai memenuhi kriteria nilai T minimal berada dalam kategori terlaksana sebagian.

##### Kemampuan pendidik dalam mengelolah pembelajaran.

Analisis data kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran dilakukan dengan mencari nilai kategori dari beberapa aspek penilaian yang diberikan berdasarkan rencana pelaksanaan pembelajaran. Langkah-langkah yang digunakan untuk menentukan kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran adalah sebagai berikut.

* + 1. Melakukan rekapitulasi data, yaitu skor hasil penilaian pengamat kedalam setiap aspek yang dinilai.
		2. Menentukan nilai rata-rata, yaitu skor hasil penilaian pengamat ke dalam setiap aspek yang dinilai. Nilai tersebut merupakan nilai Kemampuan Pendidik (KG).

Nilai Kemampuan Pendidik (KG), selanjutnya dirujuk pada interval kriteria kualitas pengembangan sistem instruksional pembelajaran yang diadaptasi dari Bloom, et al. (1981) untuk tingkat kemampuan pendidik dalam mengelolah pembelajaran, yaitu:

4,5 < KG ≤ 5 sangat baik

3,5 < KG ≤ 4,5 baik

2,5 < KG ≤ 3,5 cukup baik

1,5 < KG ≤ 2,5 kurang baik

0,0 < KG ≤ 1,5 tidak baik

Keterangan: KG adalah nilai kemampuan pendidik

Kriteria kemampuan pendidik dalam mengelolah pembelajaran, apabila setiap aspek yang dinilai tingkat pencapaian KG memenuhi kriteria minimal cukup baik. Apabila nilai kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran untuk setiap pertemuan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) di bawah kriteria minimal cukup baik, maka peneliti melakukan peninjauan ulang (apakah memerlukan revisi?) dengan melihat kembali aspek-aspek yang mendapatkan nilai kurang. Selanjutnya dilakukan ujicoba ulang yang bertujuan untuk memenuhi model BLAVO berdasarkan indikator kemampuan pendidik mengelolah pembelajaran.

#### Analisis Keefektifan Model BLAVO

Model BLAVO dikatakan efektif apabila secara operasional di lapangan model tersebut memberikan hasil sesuai dengan yang diharapkan berdasarkan ujicoba, dengan indikator sebagai berikut:

1) Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran, untuk mengukur aktivitas peserta didik dalam pembelajaran digunakan Lembar observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Kriteria aktivitas peserta didi dikatakan efektif, apabila untuk setiap pertemuan persentase frekuensi seluruh aspek teramati aktivitas peserta didi terlaksana dalam setiap pertemuan. Apabila kriteria aktivitas peserta didi belum memenuhi kriteria efektif, maka peneliti melakukan peninjauan ulang (dilakukan revisi) terhadap pedoman model BLAVO dan perangkat pembelajarannya, sehingga aktivitas yang belum terlaksana dapat terlaksana pada pembelajaran berikutnya. Selanjutnya dilakukan ujicoba ulang yang bertujuan untuk memenuhi kriteria efektif pada model BLAVO berdasarkan aktivitas peserta didi dalam pembelajaran.

2) Respon Peserta didik dalam pembelajaran, untuk mengukur respon peserta didik dalam pembelajaran digunakan Lembar observasi respon Peserta Didik dalam Pembelajaran. Data hasil angket dianalisis dengan menentukan banyaknya peserta didik yang memberi jawaban bernilai respon positif atau negative untuk setiap kategori yang ditanyakan. Respon positif artinya peserta didik merespons dalam kategori senang, baru, berminat, jelas dan tertarik untuk setiap aspek yang direspons terhadap pembelajaran, sedangkan respon negative berarti sebaliknya.

Kriteria untuk menyatakan bahwa respon peserta didik terhadap pembelajaran adalah positif, apabila lebih dari 80% peserta didik yang menyatakan: (1) senang terhadap pembelajaran; (2) pembelajaran merupakan hal baru; (3) berminat terhadap pembelajaran; (4) dapat memahami dengan jelas bahasa yang digunakan dalam pembelajaran dan (5) tertarik dengan penampilan (tulisan, ilustrasi/gambar dan tata letak gambar) perangkat pembelajaran. Sedangkan komentar peserta didik yang konstruktif dipergunakan sebagai bahan pertimbangan untuk melakukan revisi terhadap pedoman dan perangkat pembelajaran.

Apabila respon peserta didik terhadap pembelajaran belum memenuhi kriteria efektif, maka peneliti melakukan revisi dengan melihat kembali aspek-aspek yang mendapatkan nilai kurang berdasarkan hasil respon peserta didik. Selanjutnya dilakukan ujicoba ulang yang bertujuan untuk mendapatkan hasil yang efektif terhadap model BLAVO berdasarkan indikator respon peserta didik terhadap pembelajaran.

1. Hasil pencapaian kompetensi hasil belajar, untuk mengetahui efektivitas model BLAVO dengan pencapaian kompetensi hasil belajar digunakan tes. Tes dilakukan diakhir sub-bahasan untuk mengukur apakah peserta didik telah menguasai materi ajar secara baik atau belum. Kriteria tes kompetensi hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran, apabila minimal 80% dari seluruh peserta didik yang memperoleh skor minimal 75 untuk rentang skor 0-100. Skor minimal 75 merupakan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan pada sekolah ujicoba.

# BAB IV

**HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

1. **Hasil Tahap Prapengembangan**

Pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah model *Blended Learning Audio Video* (BLAVO) di Sekolah Menengah Kejuruan. Pada pengembangan ini mengikuti tahap pengembangan perancangan pendidikan dari Plomp dengan dipadukan unsur-unsur pengembangan pembelajaran yang dikemukakan oleh Joyce et al., pengembangan sistem *instruksional* pembelajaran oleh Dick & Carry, dan pengembangan material (produk) pembelajaran oleh Nieveen.

Langka awal dari penelitian ini adalah *investigasi* awal yang dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui keadaan awal yang terjadi pada subyek penelitian. Selanjutnya dilakukan desain/*realisasi* model, perangkat dan instumen. Sebelum diujicobakan, semua instrumen, dan pedoman model BLAVO, serta perangkat pembelajaran telah divalidasi oleh ahli & praktisi sesuai keahliannya. Setelah tahap validasi, kegiatan yang dilakukan adalah ujicoba perorangan, ujicoba kelompok kecil (ujicoba terbatas) dan ujicoba diperluas (ujicoba lapangan).

### Hasil *investigasi* awal

Fase *investigasi* awal dilakukan melalui pengumpulan informasi tentang: identifikasi tujuan dan analisis pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan permasalahan pembelajaran saat ini. Data hasil *investigasi* awal diperoleh melalui angket, wawancara dan pengamatan langsung dalam pembelajaran *audio video*.

95

#### Hasil analisis kebutuhan peserta didik

Peserta didik yang dijadikan subjek dalam penelitian ini terdiri dari 32 orang. Berdasarkan pada kuisioner yang diberikan kepada Peserta didik untuk mengetahui kebutuhan peserta didik diperoleh jawaban seperti pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil Penilaian Analisis Investigasi awal terhadap Pembelajaran Paket Keahlian Audio Video

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek | Rata-rata | Kriteria |
| 1. | Analisis kebutuhan peserta didik dalam pembelajaran paket keahlian *audio video* | 55,20 | Kurang |
| 2. | Analisis kebutuhan pendidik dalam pembelajaran paket keahlian *audio video* | 54,94 | Kurang |
| 3. | Pengelolaan pembelajaran paket keahlian *audio video* | 75,83 | Baik |
|  | a. Perencanaan | 82,22 | Memuaskan |
|  | b. Pelaksanaan | 69,44 | Cukup |
|  | c. Evaluasi | 77,78 | Baik |

Analisis kebutuhan Peserta didik terdiri dari indikator ketersedian waktu pendidik secara khusus untuk membahas tiap kompetensi pembelajaran, ketersediaan waktu pendidik untuk berkonsultasi, pemberian tanggapan setiap selesai mengerjakan tugas mandiri, pemberian tanggapan pendidik setiap selesai mengerjakan soal-soal, pemberian materi oleh pendidik dalam bentuk modul, *power point* atau makalah, kemandirian materi yang diberikan oleh pendidik, kecukupan referensi, kemutahiran referensi yang disediakan. Interaktivitas setiap topik pembelajaran dengan teman, keseringan mengalami kesulitan untuk berdiskusi dengan teman, kesulitan untuk berdiskusi dengan teman, keterbantuan fasilitas chat dan forum dalam berinteraksi dengan teman, pernyataan persetujuan jika pembelajaran *audio video* menggunakan *e-Learning* yang telah tersedia di sekolah, pendidik memberikan tugas mandiri dan soal-soal melalui *e-learning* tersebut, kebersedian membuka *e-learning* pembelajaran *audio video* melalui internet, diperoleh rerata skor keseluruhan 55,20 dalam hal ini kriteria kurang.

Berdasarkan dari jawaban yang diberikan oleh peserta didik dapat diketahui bahwa pada umumnya Peserta didik merasa bahwa pendidik telah menyediakan waktu, memberikan tanggapan atas apa yang dikerjakan, memberikan materi yang cukup bagi mereka. Namun sebagian besar peserta didik merasa bahwa referensi dan sumber belajar yang disediakan belum mencukupi, pemutahiran sumber belajar belum memadai. Sebagian besar Peserta didik setuju apabila pendidik memberikan tugas mandiri melalui *e-learning* yang difasilitasi dengan *chatt, forum* dan *streaming* untuk berinteraksi dengan teman dan pendidik.

#### Hasil analisis kebutuhan pendidik

Pendidik yang dijadikan subyek penelitian sebanyak 5 responden sebagai responden untuk mengetahui kebutuhan awal pendidik dalam dalam pelaksanaan pembelajaran *audio video*. Hasil angket diperoleh disajikan pada Tabel 4.1. Indikator kebutuhan pendidik terdiri dari senantiasa menyiapkan dan memanfaatkan silabus sebagai referensi dalam setiap perencanaan pembelajaran, selalu menyiapkan RPP dan memberikan materi dalam bentuk modul, ketersediaan panduan praktek dalam bentuk *jobsheet*, ketersediaan sumber-sumber belajar dan buku bacaan serta kemutahiran buku bacaan, materi yang dikemas menarik, pemanfaatan media pembelajaran *audio video*, ketersediaan waktu khusus untuk membahas tiap kompetensi pembelajaran, ketersediaan waktu khusus untuk berkonsultasi, pemberian tanggapan setiap selesai mengerjakan tugas-tugas mandiri, penguasaan materi secara memadai serta adanya keinginan untuk memperbaiki cara mengajar paket *audio video*.

Berdasarkan data hasil angket kebutuhan pendidik diperoleh pendidik senantiasa menyiapkan dan memanfaatkan perangkat pembelajaran (seperti: RPP, modul, *Jobsheet* dan media) dalam setiap perencanaan pembelajaran. Pendidik dalam proses pembelajaran senantiasa membahas kompetensi pembelajaran, memberikan tanggapan terhadap materi dan menguasai materi. Mengenai sumber-sumber belajar selama ini belum mencukupi dan belum memenuhi kemutahiran isi bacaan. Pendidik juga telah memanfaatkan media elektronik dalam pembelajaran namun terbatas pada penggunaan file presentasi secara, belum ada yang menggunakan pembelajaran online seperti *e-learning* atau pembelajaran berbasis *web*.

#### Hasil analisis pengelolaan pembelajaran

Pengelolaan pembelajaran pada hakikatnya mengacu pada suatu upaya untuk mengatur/mengendalikan/memanajemeni aktivitas pengajaran berdasarkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip pengajaran untuk menyukseskan tujuan pengajaran sehingga tercapai lebih efektif, efisien, dan produktif.

Pada kegiatan pembelajaran yang berlangsung dikelas seringkali seorang pendidik tidak dapat menguasai kelas dengan baik sehingga mengakibatkan tujuan pendidikan tidak tercapai. Penguasaan kelas oleh seorang pendidik meliputi dua aktivitas utama, yaitu mengelola manusia dan mengelola fisik. Mengelola manusia berarti seorang pendidik harus dapat mengelola seluruh peserta didiknya dengan baik, sedangkan mengelola fisik merupakan kemampuan pendidik dalam memanfaatkan, menata, merawat seluruh fasilitas yang menunjang keberhasilan pembelajaran.

Hasil angket pengelolaan pembelajaran yang diberikan kepada 9 responden pendidik yang menjadi responden dapat dilihat pada Tabel 4.1 yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran didapat rerata skor keseluruhan 75,83 dengan kategori Baik.

##### Perencanaan pembelajaran

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh hasil penilaian mengenai perencanaan pembelajaran *audio video* dengan rata-rata skor 82,22 %. Berdasarkan hasil penilaian tersebut bahwa perencanaan pembelajaran yang dilaksanakan di SMK pada kategori memuaskandalam hal tujuan pembelajaran, dan kesiapan pendidik dalam menyediakan bahan belajar/materi ajar.

##### Pelaksanaan pembelajaran

Sesuai hasil penelitian diperoleh hasil penilaian mengenai pelaksanaan pembelajaran *audio video* dengan rerata skor 69,44% berdasarkan hasil penilaian tersebut bahwa pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan di SMK pada kategori Cukup. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator: metode pembelajaran, media pembelajaran, kemampuan membuka pelajaran, sikap pendidik dalam proses pembelajaran, penguasaan bahan ajar, kegiatan pembelajaran, kemampuan menggunakan media pembelajaran, kemampuan menutup kegiatan pembelajaran, tindak lanjut dan evaluasi pembelajaran.

##### Evaluasi pembelajaran

Evaluasi merupakan salah satu komponen penting dan tahap yang harus ditempuh oleh pendidik untuk mengetahui keefektifan pembelajaran. Hasil yang diperoleh dapat dijadikan balikan bagi pendidik dalam memperbaiki dan menyempurnakan program dan kegiatan pembelajaran. Sesuai hasil penelitian diperoleh hasil penilaian mengenai evaluasi pembelajaran *audio video* dengan rerata skor 77,74 berdasarkan hasil penilaian tersebut bahwa pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang dilaksanakan di SMK pada kategori Baik.

Evaluasi pembelajaran ini terdiri atas indikator: Pemantauan belajar Peserta didik oleh pendidik dalam proses pembelajaran, penilaian pendidik dengan metode bervariasi, pelaksanaan penilaian belajar Peserta didik yang dilaksanakan setiap tatap muka oleh pendidik, pengujian semua bahan yang di ajarkan pada semester tersebut, penilaian hasil belajar mengacu kepada RPP yang telah dibuat, penilaian hasil belajar berdasarkan KKM yang telah ditetapkan sebelumnya, melakukan tes menggunakan tes tertulis, evaluasi disesuaikan dengan alokasi waktu yang disediakan.

Berdasarkan hasil angket, wawancara dan pengamatan langsung diperoleh informasi sebagai berikut:

* + - * 1. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum KTSP
				2. Tujuan pembelajaran mengacu pada Standar kompetensi dan kompetensi dasar dan spektrum keahlian pendidikan menengah kejuruan.
				3. Pembelajaran yang digunakan adalah konvensional
				4. Pendidik belum melakukan inovasi pembelajaran
				5. Media yang digunakan untuk menyampaikan materi yang sering digunakan adalah papan tulis, tetapi pendidik sesekali menggunakan *LCD Viewer* karena harus bergantian dengan pendidik lain
				6. Karakteristik Peserta didik dalam gaya belajarnya rata-rata mempunyai gaya belajar audiotori dan kelompok
				7. Peserta didik dalam pembelajaran pada umumnya pasif
				8. Sumber belajar yang digunakan dalam pembelajaran belum mencukupi
				9. Peserta didik rata-rata mempunyai fasilitas handphone android
				10. Sekolah memiliki fasilitas laboratorium komputer yang dilengkapi dengan jaringan komputer
				11. Rata-rata Peserta didik dan pendidik menginginkan adanya fasilitas *e-learning* dalam pembelajaran

### Hasil tahap desain

Kegiatan yang dilakukan pada tahap desain produk, adalah; a) merumuskan tujuan khusus, b) merumuskan alat evaluasi, c) menetapkan strategi belajar, d) menetapkan material pembelajaran.

#### Merumuskan tujuan pembelajaran

Rumusan tujuan pembelajaran mempertimbangkan tiga domain belajar yang mencakup domain *kognitif* yang menekankan tingkatan berpikir; domain afektif yang merujuk pada sikap dan perasaan serta domain psikomotorik yang menekankan pada tindakan dan keterampilan. Di samping itu tujuan pembelajaran juga mempertimbangkan stratifikasi pemikiran tingkat rendah, pemikiran tingkat sedang dan pemikiran tingkat tinggi.

#### Merumuskan alat evaluasi untuk mengukur kompetensi Peserta didik.

Pengembangkan alat evaluasi atau tes diperlukan beberapa langkah awal yaitu: identifikasi tujuan pembelajaran, menyusun tabel spesifikasi atau kisi-kisi, dan menentukan bentuk tes yang akan digunakan. Tes yang didesain dalam penelitian ini baik dalam bentuk cetak maupun dalam bentuk tes *online*.

#### Mengembangkan strategi pembelajaran

Strategi pembelajaran makro adalah berbagai aspek untuk memilih strategi penyampaian, urutan, dan pengelompokkan isi, menggambarkan komponen belajar yang dimaksud dalam pembelajaran, mengembangkan struktur pembelajaran, dan menyeleksi media dalam menyampaikan pembelajaran (Yaumi:2013:263).

Strategi penyampaian yang digunakan adalah kombinasi penyampaian tatap muka dan *e-learning*. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan yang direkomendasikan kurikulum 2013 yaitu pendekatan saintifik. Media yang digunakan adalah media berbasis *web*, yaitu media *e-learning* sebagai media utama.

####  Menetapkan material pembelajaran

Material pembelajaran yang dipilih adalah perekayasaan sistem audio. Pemilihan ini berdasarkan: (1) hasil diskusi dengan beberapa pendidik paket keahlian *audio video*; dan (2) mempertimbangkan waktu pelaksanaan penelitian. Material yang digunakan adalah bahan ajar dalam format kombinasi bentuk cetak dan non cetak.

Berdasarkan hal-hal yang dikemukakan di atas, selanjutnya dituangkan ke dalam bentuk desain pedoman model BLAVO dan perangkat pembelajaran yaitu:

#### Desain pedoman model BLAVO

Hasil desain model BLAVO adalah format pedoman model BLAVO. Format pedoman model BLAVO berisi pendahuluan, isi model BLAVO, dan petunjuk pelaksanaan pembelajaran yang menggunakan model BLAVO. Pendahuluan berisi hal-hal yang menjadi pertimbangan utama pengembangan model BLAVO. Isi model BLAVO memuat 5 (lima) komponen utama, yaitu: sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung dan dampak *instruksional* dan dampak pengiring. Sedang petunjuk pelaksanaan pembelajaran berisi hal-hal berupa: tugas-tugas perencanaan, pengorganisasian pembelajaran, membantu aktivitas Peserta didik, menangani situasi pembelajaran secara individual/ kelompok, dan alat penilaian.

#### Desain perangkat pembelajaran

Hasil desain perangkat pembelajaran, adalah mengoperasionalkan komponen-komponen model BLAVO (Sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dampak *instruksional* dan dampak pengiring) ke dalam bentuk perangkat pembelajaran, berupa format: rencana pelaksanaan pembelajaran, buku ajar, *jobsheet*, media *e-learning* dan alat evaluasi. Format untuk masing-masing komponen perangkat pembelajaran, yaitu:

1) Desain rencana pelaksanaan pembelajaran berisikan hal-hal yang memandu pendidik dalam pembelajaran baik pembelajaran tatap muka maupun *e-learning*. Seperti strategi, pendekatan, metode yang digunakan, kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, khususnya fase-fase pembelajaran, dan alat penilaian/evaluasi yang akan digunakan.

2. Desain materi ajar pada dasarnya berisikan materi pembelajaran yang akan diajarkan. Selain itu, agar Peserta didik mengetahui arah kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan untuk setiap pertemuan, maka materi ajar perlu memuat: kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran dan tugas kompetensi.

3. Desain *jobsheet* berisikan: standar kompetensi, tujuan pembelajaran praktik, alat dan materi, langkah-langkah kerja, hasil pengamatan analisis data dan kesimpulan.

4. Desain alat evaluasi berupa tes kompetensi hasil belajar. Dalam mengembangkan tes diperlukan beberapa langkah yaitu: indetifikasi tujuan pembelajaran, menyusun tabel spesifikasi atau kisi-kisi, menentukan bentuk tes yang akan digunakan dan menulis butir-butir soal.

5. Desain media *e-learning*, desain pengembangan *e-learning* terdiri dari 5 tahap, yaitu: menyusun karakteristik media, menyusun garis besar isi materi pada media, mendesain media, membuat instrumen penilaian media, dan menyusun kegiatan pembelajaran. Hasil pada kegiatan ini adalah sebagai berikut:

a, Menyusun karakteristik media, media e*-learning* ini dapat digunakan tanpa berbatas dengan waktu dan digunakan diluar kelas secara mandiri. *E-learning* dapat digunakan di *PC, tablet, Notebook* dan *Handphone Android*. *E-learning* mempunyai kararkteristik interaktivitas di mana terdapat materi yang dapat diakses, forum komunikasi, kuis, dan animasi yang membuat peserta didik dapat berinteraksi. Pengguna adalah peserta didik dan pendidik yang terdaftar pada database. Peserta didik masuk menggunakan nama dan nomor induk peserta didik sebagai *username* dan *pasword* yang diberikan oleh peneliti.

b. Menyusun garis besar isi materi pada media, garis besar isi materi berisi rencana awal materi atau topik yang akan disajikan di dalam *e-learning.* Ada 7 topik yang rencananya disajikan. Topik diantaranya adalah sebagai berikut; (1) *akustik*, berisi tentang terbangkitnya suara, frekuensi bunyi, tekanan bunyi, penyebaran bunyi, panjang gelombang, dan akustik ruangan, (2) *psikoakustik* Telinga Manusia, berisi tentang anatomi dan fungsi telinga manusia, ambang dengar/batas sakit, kuat suara, sumber-sumber bunyi dan pendengan secara ruangan, (3) *mikrophon*, berisi tentang karakteristik *mikrophon*, struktur dan prinsip kerja macam-macam *mikrophon,*(4) rangkaian penguat depan audio, berisi tentang arsitektur rangkaian penguat depan *audio*, merencana rangkaian penguat depan *universal audio*, lebar daerah frekuensi dan pengukuran kualitas penguat suara, (5) rangkaian pengatur Nada, berisi tentang arsitektur rangkaian penguat pengatur, pengatur kuas suara, dan pengatur nada, (6) rangkaian pencampur (*mixer*) audio, berisi tentang arsitektur rangkaian pencampur (*mixer*) penguat audio, (7) rangkaian penguat daya, berisi tentang dasar penguat akhir, rangkaian penguat daya dan pengukuran kualitas penguat suara.

c. Mendesain media, software yang digunakan *adalah software Moodle 1.9, website X5 V.11, FileZilla, xampp- win32-1.7.3, Nitro PDF, Notepad++, Paint, CorelDraw, Microsoft Office Visio, Macromedia flash 8,* dan *YTD Video Downloader.* Pembuatan *flowchart* digunakan untuk menggambarkan kerja *e-learning.* Berikut desain tampilan depan *website* (Gambar 4.1) dan *flowchart* (Gambar 4.2) dari media *e-learning.*

 Gambar 4.1 Desain Tampilan Depan Website BLAVO

 Gambar 4.2 Desain Tampilan Depan e-learning BLAVO

PROFIL

*E-LEARNING*

KURIKULUM

JADWAL

V-LAB

E-LIBRARY

*LOGIN*

MENU UTAMA

TOPIK 1

PRE TES

TUGAS

MATERI

LOGOUT

POS TES

AKTIVITAS

TOPIK 2

TOPIK …

FORUM

PRE TES

PRE TES

CHATING

MATERI

MATERI

STREAMING

TUGAS

TUGAS

POS TES

POS TES

QUIS

MULAI

REGISTRASI

HALAMAN DEPAN

TAMU

KATEGORI KELAS &

MATA PELAJARAN

QUIS

Gambar 4.3 Flowchart E-Learning dari Model BLAVO

#### Desain instrumen

Hasil desain instrumen, dalam penelitian ini berupa format: lembar validasi model BLAVO, lembar observasi keterlaksanaan model BLAVO, lembar observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran, lembar observasi aktivitas Peserta didik, dan angket respons Peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model BLAVO. Selanjutnya format untuk masing-masing instrumen, yaitu:

1. Lembar validasi memuat 4 (empat aspek), yaitu aspek format aspek bahasa, aspek ilustrasi, dan aspek isi;

2. Lembar observasi keterlaksanaan model BLAVO memuat 4 (empat) aspek, yaitu: sintaks, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung;

3. Lembar observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran memuat 4 (empat) aspek, yaitu kegiatan pendahuluan, sintaks pembelajaran, kegiatan penutup dan kegiatan pembelajaran dilihat dari kesesuaiannya dengan RPP.

4. Lembar observasi aktivitas Peserta didik memuat 2 (dua) aspek, yaitu: aktivitas Peserta didik dalam tugas dan aktivitas Peserta didik di luar tugas yang dilakukannya dalam pembelajaran.

5. Untuk menilai media *e-learning* pada pengembangan ini adalah untuk ahli media, ahli materi dan angket respon pengguna (pendidik dan peserta didik). Instrumen ini menggunakan skala Likert. Angket menggunakan empat pilihan jawaban yaitu STS (Sangat Tidak Setuju), TS (Tidak Setuju), S (Setuju), dan SS (Sangat Setuju), serta pilihan jawaban memiliki nilai skor 1 sampai 4.

Instrumen ahli media terdiri dari 34 butir penilaian yang mencakup aspek tampilan, interaktivitas dan kemanfaatan. Instrumen ahli materi terdiri dari 31 butir penilaian yang mencangkup aspek isi dan bahasa. Angket respon pendidik terdiri dari 16 butir pernyataan yang mencakup aspek media pembelajaran, materi dan manfaat. Angket respon peserta didik terdiri dari 19 butir pernyataan yang mencakup aspek media pembelajaran, materi dan manfaat.

### Tahap *realisasi*

*Realisasi* dilakukan berdasarkan hasil pada tahap pra-pengembangan (*investigasi* awal dan desain), kemudian direfleksi dan dicermati kembali untuk diarahkan pada *realisasi* berupa prototipe: (a) pedoman model BLAVO; dan (b) perangkat pembelajaran; dan (c) instrumen.

#### *Realisasi* Pedoman Model BLAVO

Panduan model BLAVO secara garis besar memuat *hipotetik* model BLAVO seperti yang disajikan pada Gambar 4.4. Berdasarkan *hipotetik* model BLAVO tersebut selanjutnya disajikan deskripsi model BLAVO, yaitu:

##### Sintaks Model BLAVO

Suatu model pembelajaran memiliki sintaks atau urutan atau tahapan-tahapan kegiatan belajar yang diistilahkan dengan fase yang menggambarkan bagaimana model tersebut bekerja dalam prakteknya, misalnya bagaimana memulai pelajaran, bagaimana memfasilitasi peserta didik dalam menggunakan sumber belajar. Sintaks model BLAVO dirancang dengan mempertimbangkan pandangan, *behavioristik*, *kognitif* dan *konstruktivistik* serta dilandasi teori belajar pengolahan informasi. Sintaks model BLAVO disajikan pada Tabel 4.4.

Produk MODEL BLAVO

1. Pendahuluan

2. Isi

* 1. Sintaks
	2. Sistem Sosial
	3. Prinsip reaksi
	4. Dampak Ins.& Peng.
	5. Sistem Pendukung
1. Petunjuk Pelaksanaan

Perangkat Pembelajaran MBLPAV:

1. RPP
2. Materi Ajar
3. Media
4. LKS
5. Alat Evaluasi

Instrumen

a.Validasi

b.Praktis

c.Efektif

* Peserta Didik Merespon Secara Positif
* Kompetensi Belajar baik secara individu
* Aktivitas Peserta Didik
* Kemampuan Pendidik Mengelola Pembelajaran

*Face to face*

Pedoman

Model BLAVO

Instrumen

Perangkat Pembelajaran

Teori Belajar

*E-learning*

Paket Keahlian Audio Video

Komponen

Isi

Sasaran

Perangkat

Pembelajaran

Buku

Model BLAVO

PESERTA DIDIK

PENDIDIK

Gambar 4.4 Realisasi Model BLAVO

Tabel 4.2 Sintaks Model BLAVO berdasarkan Hipotetik Model

| **Fase Pembelajaran** | **Aktivitas** |
| --- | --- |
| **Pendidik** | **Peserta Didik (PD)** |
| Klassikal |
| Pra Pembe-lajaran | Menyiapkan dan memotivasi belajar untuk mengikuti proses pembelajaran | Merapikan kelas, memberi, salam dan menyimak manfaat materi yang akan diperlajari |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi | Membaca dan memahami tujuan pembelajaran & cakupan materi |
| Menyiapkan Pretes  | Melakukan pretes  |
| Membagi kelompok secara heterogen | Berkelompok sesuai arahan pendidik |
| Fase I :Mengamati | Menayangkan video pembelajaran  | Mengamati video pembelajaran  |
| Fase II :Menanya | Pendidik meminta PD menceritakan pemahamannya mengenai video pembelajaran dan merumuskan masalah | Menceritakan pemahamannya mengenai video pembelajaran dan merumuskan masalah |
| Fase IIIMengeksplo-rasi | Membimbing PD untuk mempelajari materi melalui buku paket. | Mempelajari materi melalui Buku paket  |
| Membimbing PD dalam diskusi kelompok | Memperdalam materi melalui diskusi kelompok |
| Membimbing PD melakukan percobaan berdasarkan *jobsheet* | Melakukan percobaan berdasarkan *jobsheet* |
| Fase : IVMengaso-siasi | Membimbing PD mengumpulkan dan menganalisa data hasil percobaan | Mengumpulkan dan menganalisis data hasil percobaan  |
| Fase : VMengkomu-nikasikan | Membimbing PD mempresentasikan hasil percobaan  | Mempresentasikan hasil pembelajaran (percobaan)  |
| PascaPembelajaran | Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, melalui *e-learning* | Menyimak bentuk pemberian tugas |
| Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.  | Menyimak rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya |
| *E-Learning* |
| Fase I | Mengakses *website*&*login* ke program *e-learning* | Mengakses *website*&*Login* ke program *e-learning* |
| Fase II | Membuat topik pembelajaran | Memilih topik pembelajaran & Menyimak tujuan pembelajaran |
| Fase III | Menguplod materi pelajaran (dokumen, video & Presentasi) | Mempelajari materi melalui file (dokumen, *video*& Presentasi) |
| Fase IV | Memandu PD melakukan diskusi On-line (forum, chatting & streaming) | Memperdalam materi melalui diskusi on-line (forum, chatting & streaming) |
| Fase V | Menyiapkan program aplikasi virtual laboratorium dan *Jobsheet* | Melakukan percobaan sesuai *jobsheet* menggunakan virtual laboratorium |
| Fase VI | Memeriksa tugas Peserta Didik | Mengupload tugas (laporan percobaan) |
| Fase VII | Menyiapkan Post test | Mengerjakan Post test  |
| Fase VIII | Logout dari program | Logout dari program |

##### Sistem sosial model BLAVO

Sistem sosial merupakan kondisi/aturan yang berlaku dalam suatu model pembelajaran, Sistem sosial dapat juga dikatakan sebagai pola komunikasi antara pendidik dengan peserta didik dalam proses pembelajaran. Terdapat tiga pola komunikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan interaksi dinamis antara pendidik-peserta didik, yaitu; (1) komunikasi sebagai aksi atau komunikasi satu arah, (2) komunikasi sebagai interaksi atau komunikasi dua arah, dan (3) komunikasi transaksi atau komunikasi banyak arah. Dengan demikian, sistem sosial dalam model BLAVO menganut pola hubungan peserta didik lebih dominan daripada pendidik.

##### Prinsip reaksi model BLAVO

Prinsip reaksi model BLAVO, yaitu: (1) menciptakan suasana yang kondusif untuk pembelajaran dan membangkitkan motivasi Peserta didik untuk belajar, misalnya dengan menyiapkan Peserta didik untuk belajar dan menyampaikan tujuan pembelajaran. (2) menyediakan dan mengelola sumber-sumber belajar yang dapat mendukung kelancaran proses pembelajaran, seperti buku materi, *jobsheet*, dan media pembelajaran; (3) menyampaikan informasi tentang *e-learning*; (4) membimbing Peserta didik belajar dan menuntun menyelesaikan masalah yang dipaparkan dalam *jobsheet* dan tugas on-line; dan (5) menghargai segala aktivitas Peserta didik yang mendukung proses pembelajaran (penguatan positif) dan mengarahkan aktivitas Peserta didik yang menghambat proses pembelajaran (penguatan negatif). Selain itu, peran pendidik dalam pembelajaran dengan menggunakan model BLAVO adalah sebagai fasilitator, motivator, moderator dan konsultan.

##### Sistem pendukung model BLAVO

Sistem pendukung model BLAVO, yaitu sarana, perangkat pembelajaran dan alat bantu atau media. Oleh karena itu sistem pendukung model BLAVO yang dibutuhkan, yaitu: (1) rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); (2) materi ajar; (3) *jobsheet* dan (5) alat evaluasi berupa tes kompetensi hasil belajar, dan (6) media *e-learning*.

##### Dampak *instruksional* dan dampak pengiring model BLAVO

Dampak *instruksional* model BLAVO, yaitu: (a) penguasaan materi ajar paket keahlian *audio video* yang berkenan dengan pencapaian kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi dasar yang direncanakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP); (b) sikap positif terhadap paket keahlian *audio video* merupakan dampak lanjutan dari keterlibatan peserta didik yang cukup dominan dalam proses belajar terciptanya suasana belajar yang menyenangkan, dan menumbuhkan sikap positif peserta didik terhadap pelajaran.

Dampak pengiring model BLAVO, yaitu: (a) kemandirian dalam belajar, hal ini terbentuk melalui pembelajaran *e-learning*, (b) keaktifan belajar: sebagian fase-fase dari sintaks model BLAVO memberikan lebih banyak kesempatan mengembangkan kreativitas kepada peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Pada fase-fase tersebut, keterlibatan Peserta didik sangat dominan dalam mengembangkan ide-ide memecahkan masalah yang diberikan terutama melalui pembelajaran *e-learning*.

#### *Realisasi* perangkat pembelajaran

Perancangan perangkat pembelajaran yang wujudnya adalah: rencana pelaksanaan pembelajaran, materi ajar, *jobsheet*, dan tes kompetensi hasil belajar. *Realisasi* perangkat pembelajaran secara garis besar adalah sebagai berikut.

##### *Realisasi* Rencana pelaksanaan pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran yang disusun didasarkan pada Sintaks model BLAVO, juga mempertimbangkan keterkaitannya dengan komponen lain model BLAVO, yaitu prinsip reaksi, sistem sosial, dan dampak *instruksional* dan pengiring. Rencana pelaksanaan pembelajaran digunakan pendidik sebagai pegangan dalam mengorganisasikan peserta didik pada pelaksanaan pembelajaran di kelas dan *e-learning*. Rencana pelaksanaan pembelajaran secara garis besar memuat (a) kompetensi inti; (b) kompetensi dasar; (c) indikator pencapaian kompetensi dasar; (d) tujuan pembelajaran; (e) materi pembelajaran; (f) skenario pembelajaran; (g) strategi, pendekatan dan metode pembelajaran; (h) alat dan sumber pembelajaran; (i) alat penilaian. Jadi rencana pembelajaran merupakan upaya standar yang harus dilakukan oleh pendidik dalam menjalani profesinya.

##### *Realisasi* Materi ajar

Materi ajar disusun berdasarkan pada komponen sistem pendukung dalam model BLAVO dan memperhatikan keterkaitannya dengan RPP. Materi ajar digunakan sebagai pegangan pendidik dan peserta didik dalam proses belajar mengajar di kelas dan *e-learning*. Materi ajar secara garis besar memuat (a) kompetensi inti; (b) kompetensi dasar; (c) indikator pencapaian kompetensi dasar; (d) tujuan pembelajaran; (e) materi pembelajaran; (f) tugas kompetensi.

##### Realisasi Jobsheet

*Jobsheet* disusun berdasarkan komponen sistem pendukung dalam Model BLAVO dan memperhatikan keterkaitannya dengan RPP, materi ajar. *Jobsheet* digunakan oleh peserta didik sebagai tempat untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran. *Jobsheet* secara garis besar memuat (a) kompetensi inti; (b) kompetensi dasar; (c) indikator pencapaian kompetensi dasar; (d) tujuan pembelajaran; (e) langkah kerja praktek; (f) hasil pengamatan; (g) alat dan bahan; (h) analisis data; (i) Kesimpulan.

##### *Realisasi* Alat evaluasi

Alat evaluasi yang dimaksukan adalah tes kompetensi hasil belajar. Tes kompetensi hasil belajar secara garis besar memuat:

(a) waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal; (b) petunjuk penyelesaian soal; (c) daftar pertanyaan.

##### Realisasi Media E-learning

*E-learning* dibuat menggunakan fasilitas yang tersedia di *moodle*. Fasilitas yang tersedia, antara lain: materi tiap topik, ulangan, forum diskusi, download, upload tugas dan chating. Berikut tampilan dari *e-learning.*

Gambar 4.5 Tampilan halaman depan Website BLAVO

Gambar 4.6 Tampilan Halaman DepanE-learning BLAVO

#### *Realisasi* Instrumen

Instrumen penelitian yang telah didesain selanjutnya direalisasikan menjadi satu kesatuan yang utuh untuk dapat digunakan mengukur validitas pedoman model BLAVO dan perangkat pembelajaran. Selain itu, instrumen tersebut juga dapat digunakan untuk menilai kepraktisan dan keefektifan model BLAVO berdasarkan penguasaan teori dan pengalaman ahli dan praktisi, mengobservasi, mengukur hasil belajar peserta didik, dan mendata respons peserta didik terhadap proses pembelajaran. Karena itu *realisasi* instrumen yang dimaksud yaitu; (1) lembar validasi model BLAVO, (2) lembar validasi perangkat pembelajaran, (3) lembar observasi kemampuan pendidik dalam pengelolaan pembelajaran, (4) lembar observasi aktivitas peserta didik, dan (5) angket respon peserta didik terhadap pelaksanaan pembelajaran, (6) Instrumen untuk menilai *e-learning*.

Instrumen (1) sampai dengan (5) tersebut di atas dimodifikasi dari instrumen-instrumen sejenis yang telah dikembangkan oleh Purnamawati (2011). Sedangkan instrument (6) dimodifikasi dari instrumen sejenis yang telah dikembangkan oleh Puspitasari (2015). Modifikasi dilakukan sesuai keperluan melalui hasil diskusi dengan teman sejawat.

### Tahap validasi dan revisi

Tahap selanjutnya setelah desain dan *realisasi* adalah tahap validasi. Tahap validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan validasi instrumen, pedoman model BLAVO dan perangkat pembelajaran untuk digunakan dalam pembelajaran paket keahlian *audio video*.

#### Hasil validasi dan revisi instrumen

 Instrumen yang digunakan dalam pengembangan model BLAVO dinilai kelayakannya oleh Ahli/Validator. Penilaian kelayakan setiap instrumen di tinjau berdasarkan 3 (tiga) aspek, yaitu: Petunjuk penggunaan, materi (isi), dan bahasa. Hasil Penilaian kelayakan instrumen rangkumannya disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Hasil Kelayakan Instrumen

| No. | Jenis Instrumen | Validitas | Realibilitas |
| --- | --- | --- | --- |
| Va | Kriteria | PA | Kriteria |
| 1. | Lembar validasi instrumen pedoman model BLAVO | 0,92 | Sangat Valid | 0,70 | Reliabel |
| 2. | Lembar penilaian instrumen Kepraktisan | 0,90 | Sangat Valid | 0,71 | Reliabel |
| 3. | Lembar validasi instrumen pengelolaan pembelajaran | 0,92 | Sangat Valid | 0,73 | Reliabel |
| 4. | Lembar validasi instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 0,81 | Sangat Valid | 0,75 | Reliabel |
| 5. | Lembar validasi instrumen Materi Ajar | 0,82 | Sangat Valid | 0,71 | Reliabel |
| 6. | Lembar validasi instrumen Jobsheet | 0,76 | Valid | 0,73 | Reliabel |
| 7. | Lembar validasi instrumen Tes Kompetensi hasil belajar | 0,86 | Sangat Valid | 0,86 | Reliabel |
| 8. | Lembar validasi instrumen Media | 0,84 | Sangat Valid | 0,71 | Reliebel |

Merujuk data pada Tabel 4.3, dapat dinyatakan bahwa semua instrumen sangat valid kecuali lembar validasi instrumen Jobsheet pada kriteria valid, di mana kriteria yang digunakan memiliki derajat validitas yang memadai apabila nilai Va berada dalam kategori minimal valid, sehingga layak untuk digunakan.

Sedangkan tingkat reliabilitas instrumen dengan menggunakan *persentase of agreements* (PA) dengan kriteria lembar instrumen dikatakan reliabel jika nilai PA ≥ 0,70. Merujuk pada tabel 4.3 dapat dinyatakan bahwa semua instrumen adalah reliabel. Dengan demikian instrumen tersebut, dapat digunakan untuk mengumpulkan data kevalidan, kepraktisan dan keefektifan model BLAVO.

#### Hasil validasi perangkat pembelajaran

Lembar validasi perangkat pembelajaran yang dibuat merupakan salah satu komponen pendukung dari model BLAVO. Oleh karena itu, sebelum dilakukan ujicoba perangkat pembelajaran harus divalidasi oleh ahli dan praktisi. Kegiatan validasi perangkat pembelajaran dilakukan dengan memberi naskah (rencana pelaksanaan pembelajaran, materi ajar dan *jobsheet* dan kompetensi hasil belajar) beserta lembar validasinya kepada validator sebanyak 3 responden. Data hasil validasi perangkat pembelajaran disajikan pada lampiran C2, sedang rangkuman hasil penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran disajikan pada Tabel 4.4.

Berdasarkan data pada Tabel 4.4, maka dapat dinyatakan bahwa semua perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid.

Tabel 4.4Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

| No. | Perangkat Pembelajaran | \_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Rencana Pelaksanaan Pembelajaran | 0.81 | Sangat valid |
| 2. | Materi Ajar | 0.82 | Sangat valid |
| 3. | *Jobsheet* | 0.76 | Valid |
| 4. | Tes Kompetensi hasil belajar Peserta didik | 0.89 | Sangat valid |
| 5. | Media *e-learning* | 0,84 | Sangat valid |

#### Hasil validasi pedoman model BLAVO

Validasi pedoman model BLAVO sebelum diujicobakan, dilakukan oleh ahli dan praktisi pendidikan, khususnya bidang keahlian *audio video*. Kegiatan validasi dilakukan dengan memberikan naskah (pedoman model BLAVO) beserta lembar validasinya kepada para validator. Penilaian meliputi 4 (empat) aspek, yaitu: Pendahuluan, isi model BLAVO, petunjuk pelaksanaan pembelajaran, dan bahasa. Para validator memberikan penilaian dan koreksi baik pada lembar validasi yang disediakan maupun pada naskah yang divalidasi dan menyatakan model BLAVO dapat digunakan pada tahapan ujicoba setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran perbaikan pada pedoman model BLAVO.

Kriteria penilaian yang digunakan, yaitu: 1 (satu) adalah valid. Artinya jelas, tepat, sesuai, konsisten dan terkait dan 0 (nol) adalah tidak valid. Artinya tidak jelas, tidak tepat, tidak sesuai, tidak konsisten dan tidak terkait. Data tentang hasil penilaian dari validator disajikan dalam lampiran C-1, sedang rangkuman hasil penilaian validator terhadap pedoman model BLAVO disajikan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5Hasil Validasi Pedoman Model BLAVO

| No. | Aspek yang dinilai | Hasil Penilaian | \_\_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pendahuluan | 1.00 | 0.50 | 1.00 | 0.83 | Sangat Valid |
| 2. | Isi model BLAVO |  |  |  |  |  |
|  | * + - * 1. a. Sintaks
 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | 0.83 | Sangat Valid |
|  | * + - * 1. b. Sistem Sosial
 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | Sangat Valid |
|  | * + - * 1. c. Prinsip reaksi
 | 0.80 | 1.00 | 0.80 | 0.87 | Sangat Valid |
|  | * + - * 1. d. Sistem pendukung
 | 0.83 | 1.00 | 1.00 | 0.94 | Sangat Valid |
|  | * + - * 1. Dampak *instruksional* dan pengiring
 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | Sangat Valid |
| 3. | Petunjuk pelaksanaan pembelajaran |  |  |  |  |  |
|  | * 1. Tugas-tugas perencanaan
 | 0.00 | 1.00 | 1.00 | 0.67 | Valid |
|  | * 1. Pengorganisasian
 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | Sangat Valid |
|  | 1. Membantu aktivitas Peserta didik
 | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0.67 | Valid |
|  | Menangani situasi pembelajaran secara individual/kelompok | 1.00 | 0.00 | 1.00 | 0,67 | Valid |
|  | 1. Evaluasi
 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | Sangat Valid |
| 4. | Bahasa  | 1.00 | 1.00 | 0.67 | 0.89 | Sangat Valid |
|  | Rata-rata | 0.91 | 0.81 | 0.84 | 0.85 | Sangat Valid |

Berdasarkan data pada Tabel 4.5, dapat disimpulkan bahwa pedoman model BLAVO adalah sangat valid.

Saran-saran/komentar yang dianggap penting dari validator yang patut menjadi bahan pertimbangan dalam merevisi naskah antara lain:

1. Belum nampak secara jelas dukungan teori-teori yang dilaksanakan terhadap model.
2. Masih perlu dicari teori pendukung yang lebih relevan.
3. Teori tentang pengembangan model dan teori model pembelajaran mestinya tidak dicantumkan sebagai teori/pendukung, sebab bukan sebagai pendukung komponen-komponen model, melainkan hanya sebagai pendukung pelaksanaan penelitian. Setelah memperhatikan hasil penilaian dan saran-saran dari validator, selanjutnya dilakukan revisi. Revisi yang dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Revisi Aspek Teori-teori Pendukung Model BLAVO

|  |
| --- |
| TEORI-TEORI PENDUKUNG |
| Sebelum Revisi | Sesudah Revisi |
| 1. Teori-teori pendukung yang dicantumkan *belum terlihat* secara jelas keterkaitannya/dukungannya terhadap model.
2. Teori pengembangan model dicantumkansebagai teori pendukung model
3. Teori model pembelajaran dicantumkansebagai teori pendukung model.
 | 1. Teori-teori pendukung yang dicantumkan *sudah terlihat* secara jelas keterkaitannya /dukungannya terhadap model.
2. Teori pengembangan model tidak dicantumkanlagi sebagai teori pendukung model
3. Teori model pembelajaran tidak dicantumkanlagi sebagai teori pendukung model.
 |

1. **Hasil Tahap Pengembangan Model BLAVO**

Sebagai kelanjutan dari hasil validasi terhadap prototype awal model BLAVO, perangkat pembelajaran. Langkah selanjutnya adalah melakukan serangkaian ujicoba (validasi empiris) untuk menguji bahwa hasil validasi ahli dan praktisi terhadap model BLAVO yang dikembangkan didukung oleh data empiris dilapangan. Melalui serangkaian ujicoba akan diperoleh informasi tentang kepraktisan dan keefektifan model BLAVO yang dikembangkan. Kegiatan ujicoba dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali, yaitu ujicoba perorangan, ujicoba kelompok kecil (ujicoba terbatas), dan ujicoba diperluas (ujicoba lapangan).

Dalam rangka pelaksanaan ujicoba model BLAVO, peneliti mempersiapkan 3 (tiga) observer (pengamat) sebagai komponen penting bagi kelancaran dan keberhasilan penelitian ini. Ketiga pengamat tersebut dipersiapkan untuk membantu peneliti dalam melakukan pengamatan terhadap keterlaksanaan model BLAVO, kemampuan pendidik dalam mengelola pembelajaran, aktivitas dan respon peserta didik dalam pembelajaran. Para pengamat adalah sarjana dan memiliki sertifikasi pendidik yang dilatih menggunakan lembar keterlaksanaa pembelajaran, lembar observasi kemampuan pendidik mengelola pembelajaran, dan lembar aktivitas dan respon Peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh kesamaan pemahaman dan pengertian tentang tata cara dan kriteria dalam melakukan pengamatan, sehingga data hasil pengamatan dapat dipertanggungjawabkan.

### Hasil ujicoba perorangan

Ujicoba perorangan diberikan kepada pendidik dan Peserta didik di SMKN 2 Makassar yang dimaksudkan untuk melihat apakah prototype model BLAVO dan perangkat pembelajaran dapat terbaca dengan jelas dan dapat dipahami oleh pendidik dan Peserta didik.

Berikut disajikan beberapa komentar berkaitan dengan ujicoba perorangan, sebagai revisi pada pedoman model BLAVO dan perangkat pembelajarannya, yaitu: (1) sebaiknya gambar panduan *e-learning* pada pedoman model BLAVO diperbesar, (2) teori dasar dalam *jobsheet* diperjelas dan dilengkapi dengan langkah-langkah yang mudah dipahami. Revisi produk pada tahap ini melalui revisi pada instrumen, model BLAVO dan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam melakukan tahap selanjutnya, Ujicoba perorangan untuk memperoleh informasi tentang keterbacaan, kejelasan, dan ketetapan instrumen, model BLAVO, dan perangkat pelajaran yang dirancang. Revisi yang dilakukan sebagai berikut.

#### Revisi Pedoman Model BLAVO

Revisi model BLAVO adalah sebagai berikut.

1. Penulisan model BLPKAV dirubah menjadi model BLAVO
2. Format penulisan model BLAVO menjadi 4 butir yang sebelumnya 5 butir.
3. Sintaks model BLAVO tatap muka dan *e-learning* disatukan sebelumnya dipisahkan.
4. Petunjuk pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model BLAVO oleh pendidik dan peserta didik dipisahkan sebelumnya disatukan.

#### Revisi perangkat pembelajaran

1. Format RPP mengacu pada Permendikbud nomor 22 tahun 2016 sebelumnya mengacu pada Permendikbud nomor 59 tahun 2014.
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, materi ajar, *jobsheet*, dan penilaian sebelumnya disatukan kemudian dipisahkan.
3. Indikator pada RPP dirubah menjadi indikator pencapaian kompetensi
4. Format *jobsheet*, 6 (enam) butir berubah menjadi 7 (tujuh) butir, yaitu memasukkan keselamatan kerja.
5. *Jobsheet* terdiri 5 (lima) percobaan yang awalnya hanya 4 (empat) percobaan.
6. Setiap pertemuan pada materi ajar dilengkapi keterangan: Nama sekolah, mata diklat, kelas/semester, pertemuan ke, dan alokasi waktu, yang awalnya tidak menuliskan tentang hal tersebut.
7. Besar huruf pada media diperbesar sehingga dapat dilihat dengan jelas
8. Warna tulisan pada media disinkronkan dengan warna latar.
9. Tahap pembelajaran pada e-learning disesuaikan dengan sintaks model BLAVO.

### Hasil ujicoba kelompok kecil (ujicoba terbatas)

Ujicoba kelompok kecil dilakukan di SMKN 2 Makassar yang bertujuan untuk mengetahui bahwa model BLAVO secara nyata dilapangan memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektifan. Hasil ujicoba kelompok kecil adalah sebagai berikut.

#### Data kepraktisan model BLAVO pada ujicoba kelompok kecil

Kepraktisan model BLAVO ditunjukkan oleh indikator keterlaksanaan dan kemampuan pendidik mengelola pembelajaran.

##### Keterlaksanaan model BLAVO pada ujicoba kelompok kecil.

Hasil keterlaksanaan model BLAVO pada ujicoba kelompok kecil, sebagai berikut:

1. Komponen Sintaks pada ujicoba kelompok kecil, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan komponen sintaks selama pelaksanaan ujicoba kelompok kecil disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Komponen Sintaks Pada

 Ujicoba Kelompok Kecil

| Fase | Komponen | Validator | \_\_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| I | **SINTAKS** | 1.75 | 1.83 | 1.75 | 1.78 | TL |
| A | **Klassikal** |  |  |  |  |  |
| 1 | Menyimak *video* pembelajaran dari *websiteaudio video* (Mengamati) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 2 | Menceritakan pemahamannya mengenai *video* pembelajaran dan merumuskan masalah (Menanya) | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 3 | Mengakses materi pelajaran dari berba-gai sumber belajar (Buku, e-book, *web*-site *audio video*, dll) (mengeksplorasi) | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 4 | Melakukan percobaan berdasarkan jobshet (Mengeksplorasi) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 5 | Mengumpulkan dan meng-analisa data hasil Percobaan(Mengasosiasi) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 6 | Mempresentasikan hasil percobaan (mengkomunikasikan) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| B | **Sintaks *E-learning*** |  |  |  |  | TL |
| 7 | Memilih topik pembelajaran & menyimak tujuan pembelajaran | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 8 | Mempelajari materi melalui file (dokumen, *video*& Presentasi) | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 9 | Memperdalam materi melalui diskusi on-line (forum,chatting & streaming) | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 10 | Melakukan percobaan sesuai *jobsheet* menggunakan virtual laboratorium | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 11 | Mengupload tugas (laporan percobaan) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 12 | Mengerjakan test & melihat nilai | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
|  | Rata-rata | 1.50 | 1.75 | 1.50 | 1.58 | TL |

1. Keterlaksanaan Komponen sistem sosial pada ujicoba kelompok kecil, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan komponen sistem sosial selama ujicoba kelompok kecil disajikan pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Komponen Sistem Sosial Pada Ujicoba Kelompok Kecil

| No. | Aspek Teramati | Validator | \_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Kerjasama antara Peserta didik-Peserta didik | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 2. | Kerjasama antara pendidik-Peserta didik | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 3. | Kerjasama antara kelompok | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 4. | Kebebasan mengemukakan pendapat | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
|  | Rata-rata | 1.50 | 1.75 | 1.50 | 1.58 | TL |

Berdasarkan Tabel tersebut, dapat dinyatakan bahwa pada 2 (dua) pertemuan awal aspek yang tidak terlaksana, yaitu kerjasama kelompok dan kerjasama Peserta didik–Peserta didik, Pendidik–Peserta didik kelompok bertahan selama pembelajaran.

1. Keterlaksanaan komponen prinsip reaksi pada ujicoba kelompok kecil, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan komponen prinsip reaksi selama ujicoba disajikan pada Tabel 4.9. Berdasarkan Tabel tersebut, dapat diamati bahwa aspek prinsip reaksi yang tidak terlaksana adalah pendidik kurang mengarahkan peserta didik untuk selalu berada dalam tugas.

Tabel 4.9 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Komponen Prinsip Reaksi Pada Ujicoba Kelompok Kecil

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Teramati | Validator | \_\_X | Kriteria |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pendidik menciptakan suasana belajar kelompok | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 2. | Pendidik menyediakan sumber belajar yang memadai | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 3. | Pendidik mengarahkan Peserta didik untuk selalu berada dalam tugas | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 4. | Pendidik memberikan bantuan berupa bimbingan kepada individu dan kelompok | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 5. | Pendidik memberikan umpan balik | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
|  | Rata-rata | 1.50 | 1.75 | 1.50 | 1.58 | TL |

1. Keterlaksanaan Komponen Sistem Pendukung pada ujicoba kelompok kecil, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan komponen sistem pendukung selama ujicoba disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Sistem Pendukung Pada Ujicoba Kelompok Kecil

| No | Aspek Teramati | Validator | \_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Rencana pelaksanaan pembelajaran | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 2. | Pedoman model BLAVO | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 3. | Materi Ajar | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 4. | *Jobsheet* | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 5. | Alat Evaluasi | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 6. | Ketersedian Jaringan Internet | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 7. | Kecepatan akses | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 8. | Kemudahan dalam mengakses *e-learning* | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
|  | Rata-rata | 1.63 | 1.75 | 1.75 | 1.71 | TL |

1. Kemampuan pendidik mengelola pembelajaran pada kelompok kecil

Salah satu indikator kepraktisan model BLAVO adalah kemampuan pendidik mengelola pembelajaran. Hasil pengamatan terhadap kemampuan pendidik mengelola pembelajaran disajikan pada Tabel 4.11.

Tabel 4.11Hasil Pengamatan Kemampuan Pendidik Mengelolah pembelajaran

| No. | Aspek Teramati | \_\_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- |
|  I | **Kegiatan Pendahuluan**  | 3.92 | Sangat Baik |
| 1 | Menyiapkan dan memotivasi belajar untuk mengikuti proses pembelajaran | 4.00 | Sangat Baik |
| 2 | Menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi | 4.00 | Sangat Baik |
| 3 | Menyiapkan Pretes on-line | 4.00 | Sangat Baik |
| 4 | Membagi kelompok secara heterogen | 3.67 | Sangat Baik |
| II | **Kegiatan Inti**  | 3.67 | Sangat Baik |
| A | **Sintaks Klasikal** |   |  |
| 5 | Fase 1 : Menyimak *video* pembelajaran dari *websiteaudio video* (Mengamati) | 4.00 | Sangat Baik |
| 6 | Fase 2 : Menceritakan pemahamannya mengenai *video* pembelajaran dan merumuskan masalah (Menanya) | 3.00 | Baik |
| 7 | Fase 3 : Mengakses materi pelajaran dari berbagai sumber belajar (Buku, e-book, *websiteaudio video*, dll) (mengeksplorasi) | 4.00 | Sangat Baik |
| 8 | Fase 4 : Melakukan percobaan berdasarkan *jobsheet* (Mengeksplorasi) | 3.00 | Baik |
| 9 | Fase 5 : Mengumpulkan dan menganalisa data hasil Percobaan (Mengasosiasi) | 4.00 | Sangat Baik |
| 10 | Fase 6 : Mempresentasikan hasil percobaan (mengkomunikasikan) | 4.00 | Sangat Baik |
| B | **Sintaks *E-learning*** |   |  |
| 11 | Fase 7 : Memilih topik pembelajaran & menyimak tujuan pembelajaran | 4.00 | Sangat Baik |
| 12 | Fase 8 : Mempelajari materi melalui file (dokumen, *video*& Presentasi) | 4.00 | Sangat Baik |
| 13 | Fase 9 : Memperdalam materi melalui diskusi on-line (forum, chatting & streaming) | 3.00 | Baik |
| 14 | Fase 10 : Melakukan percobaan sesuai *jobsheet* menggunakan virtual laboratorium | 3.00 | Baik |
| 15 | Fase 11 : Mengupload tugas (laporan percobaan) | 4.00 | Sangat Baik |
| 16 | Fase 12 : Mengerjakan test & melihat nilai | 4.00 | Sangat Baik |
| III | **Kegiatan Penutup** | 3.50 | Baik |
| 17 | Kemampuan menegaskan hal-hal penting/intisari yang berkaitan dengan pembelajaran | 3.00 | Baik |
| 18 | Kemampuan menyampaikan judul sub materi berikutnya/memberikan PR kepada Peserta didik/Penutup Pelajaran | 4.00 | Sangat Baik |
| IV | **Kesesuaian dengan RPP** | 4.00 | Sangat Baik |
| 19 | Kegiatan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu | 4.00 | Sangat Baik |
| 20 | Tahapan pembelajaran sesuai dengan RPP | 4.00 | Sangat Baik |
|  | Rata-rata | 3.77 | Sangat Baik |

####  Data keefektifan model BLAVO pada ujicoba kelompok kecil

Keefektifan model BLAVO ditunjukkan oleh aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dan respon perserta didik terhadap pembelajaran.

##### Aktivitas Peserta didik dalam Pembelajaran pada ujicoba kelompok kecil.

Hasil analisis aktivitas Peserta didik dalam pembelajaran yang menggunakan model BLAVO ditunjukkan pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Hasil Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran

| No. | Aktivitas Peserta Didik | Pertemuan ke- | Ẍ | % |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | **Klasikal** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Merapikan kelas, memberi salam dan menyimak manfaat materi yang akan diperlajari | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 2 | Membaca dan memahami tujuan pembelajaran & cakupan materi | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 3 | Melakukan pretes  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 4 | Berkelompok sesuai arahan pendidik | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 5 | Mengamati dan menceritakan pemahamannya mengenai video pembelajaran |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Menonton video pembelajaran | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Menceritakan pemahamannya | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 4 | 24 |
|   | Merumuskan masalah | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 23 |
| 7 | Mempelajari materi melalui:  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Video pembelajaran | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Presentasi | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Buku Paket | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | e-book | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 40 |
| 8 | Memperdalam materi melalui diskusi kelompok |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Bertanya kepada pendidik | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 24 |
|   | Bertanya kepada teman | 1 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 29 |
|   | Menjawab pertanyaan | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 5 | 33 |
|   | Menanggapi/memberi komentar | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 5 | 33 |
| 9 | Melakukan percobaan berdasarkan jobsheet | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 10 | Mengumpulkan dan menganalisis data hasil percobaan  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 11 | Mempresentasikan hasil pembelajaran (percobaan) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 12 | Menyimak bentuk pemberian tugas | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 13 | Menyimak rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | **E-Learning** |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Mengakses website & Login ke program e-learning | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 15 | Memilih topik pembelajaran & Menyimak tujuan pembelajaran | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 16 | Mempelajari materi melalui file  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Mendownload file dokumen | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Mendownload file video | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Mendownload file presentasi | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 17 | Memperdalam materi melalui diskusi on-line |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Diskusi melalui forum | 4 | 6 | 5 | 4 | 15 | 7 | 45 |
|   | Diskusi melalui chating | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 55 |
|   | Diskusi melalui streaming | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 18 | Melakukan percobaan sesuai jobsheet menggunakan virtual laboratorium |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Mendowload jobsheet | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 33 |
|   | Mendowload program virtual lab. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 33 |
|   | Mengupload tugas (laporan percobaan) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 33 |
| 21 | Mengerjakan Post test  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 22 | Logout dari program | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   |   | 10 | 11 | 11 | 11 | 12 | 11 | 74 |

Berdasarkan data pada tabel tersebut, diperoleh bahwa pada umumnya Peserta didik mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan sintaks model BLAVO. Di samping itu terjadi peningkatan pada kegiatan diskusi baik individual maupun kelompok, pengumpulan tugas, dan penggunaan sumber belajar yang bervariasi.

##### Respon Peserta didik terhadap pembelajaran pada ujicoba kelompok kecil

Hasil analisis respons peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model BLAVO ditunjukkan pada Tabel 4.13.

Tabel 4.13 Hasil Respon Peserta Didik Pada Pembelajaran Model BLAVO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek yang direspon | Respon | Kriteria |
| 1 | Apakah kamu merasa senang atau tidak terhadap: | Senang |   |
| Tidak |  (%) | Ya | (%) |   |
|   | a. Kegiatan pembelajaran  | 4 | 25,00 | 12 | 75,00 | Senang |
|   | b. Suasana pembelajaran di kelas | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Senang |
|   | c. Kegiatan pembelajaran e-learning | 4 | 25,00 | 12 | 75,00 | Senang |
|   | d. Cara mengajar Guru | 6 | 37,50 | 10 | 62,50 | Senang |
|   | Rerata | 5 | 29,69 | 11,25 | 70,31 | Senang |
| 2 | Apakah menurut kamu baru atau tidak hal berikut ini ? | Baru |   |
| Tidak |  (%) | Ya |  (%) |   |
|   | a. Kegiatan pembelajaran  | 6 | 37,5 | 10 | 62,50 | Baru |
|   | b. Suasana pembelajaran di kelas | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Baru |
|   | c. Kegiatan pembelajaran e-learning | 4 | 25 | 12 | 75,00 | Baru |
|   | d. Cara mengajar Guru | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Baru |
|   | Rerata | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Baru |
| 3 | Apakah kamu berminat atau tidak untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya, seperti yang baru saja kamu ikuti? | Berminat |   |   |
| Tidak |  (%) | Ya |  (%) |   |
| 4 | 25 | 12 | 75,00 | Berminat |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | Apakah kamu dapat memahami dengan jelas atau tidak bahasa yang digunakan pada: | Memahami |   |
| Tidak |  (%) | Ya |  (%) |   |
|   | a. Pedoman MBLPKAV | 6 | 37,50 | 10 | 62,50 | Memahami |
|   | b. Materi ajar | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Memahami |
|   | c. Jobsheet | 4 | 25,00 | 12 | 75,00 | Memahami |
|   | d. Kompetensi Hasil Belajar | 7 | 43,75 | 9 | 56,25 | Memahami |
|   | e. Media e-learning | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Memahami |
|   | f. Cara guru mengajar | 7 | 43,75 | 9 | 56,25 | Memahami |
|   | Rerata | 6 | 35,42 | 10 | 64,58 | Memahami |
| 5 | Apakah kamu tertarik atau tidak dengan penampilan (tulisan, gambar dan tata letak gambar), yang terdapat pada: | Tertarik  |   |
| Tidak | (%) | Ya | (%) |   |
|   | a. Pedoman MBLPKAV | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Tertarik  |
|   | b. Materi ajar | 4 | 25 | 12 | 75,00 | Tertarik  |
|   | c. Jobsheet | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Tertarik  |
|   | d. Media e-learning | 4 | 25 | 12 | 75,00 | Tertarik  |
|   | d. Soal Kompetensi Hasil Belajar | 5 | 31,25 | 11 | 68,75 | Tertarik  |
|   | Rerata | 4,6 | 28,75 | 11,4 | 71,25 | Tertarik  |

Berdasarkan data pada tabel tersebut, diperoleh bahwa pada umumnya Peserta Didik merasa senang terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model BLAVO, *jobsheet* yang digunakan, suasana pembelajaran baik tatap muka maupun *e-learning*, dan cara pendidik mengajar. Sebagian besar Peserta didik memberikan respon bahwa kegiatan pembelajaran yang menggunakan Model BLAVO merupakan hal yang baru. Peserta didik memiliki minat yang besar untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model BLAVO, hal ini dapat dilihat dari respon yang diberikan Peserta didik. Peserta didik memahami dengan jelas pedoman model BLAVO, jobsheet, tes kompetensi hasil belajar, dan cara pendidik mengajar. Di samping itu, peserta didik tertarik dengan penampilan dari perangkat pembelajaran model BLAVO, terutama media *e-learning* paket keahlian *audio video* yang berbasis *web*.

Komentar Peserta didik terhadap pembelajaran bervariasi, namun pada umumnya memberikan komentar yang bersifat konstruktif terhadap pelaksanaan pembelajaran. Sebagian besar Peserta didik berkomentar suasana pembelajaran terutama pembelajaran *e-learning*.

Berdasarkan deskripsi respon Peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model BLAVO, diperoleh bahwa Peserta didik memberi respon positip. Dengan demikian, model BLAVO memenuhi kriteria keefektifan menurut respon peserta didik.

##### Hasil pencapaian kompetensi hasil belajar pada ujicoba kelompok kecil

Pencapaian kompetensi hasil belajar pada ujicoba kelompok kecil yang diperoleh dengan menggunakan tes kompetensi hasil belajar digambarkan pada diagram batang pada Gambar 4.13

 Gambar 4.7 Hasil Tes Kompetensi Belajar Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 4.13 kompetensi hasil belajar peserta didik pada ujicoba kelompok kecil mempunyai rentang skor dari 60 – 82. Berdasarkan hasil analisis frekuensi dari tes kompetensi hasil belajar peserta didik, diperoleh bahwa 65,75% peserta didik memperoleh minimal skor 75. Hasil ini menunjukkan bahwa peserta didik belum memenuhi kriteria kompetensi hasil belajar, yaitu minimal 80% peserta didik memperoleh nilai kompetensi hasil belajar sebesar 75 (KKM).

Revisi produk pada kegiatan ujicoba kelompok kecil pada model BLAVO dan perangkatnya adalah sebagai berikut:

1. Revisi model BLAVO pada Ujicoba Kelompok kecil
	1. Sintaks dengan subkomponen kegiatan peserta didik dan pendidik dipisahkan sebelumnya disatukan.
	2. Menggabungkan kegiatan awal dan kegiatan inti serta kegiatan akhir dalam bentuk fase-fase yang sebelumnya dipisahkan.
	3. Kegiatan klasikal dan *e-learning* disatukan sebelumnya dipisahkan

2. Revisi Sistem pendukung model BLAVO, revisi dalam sistem pendukung ini dijabarkan sebagai berikut.

a. Rencana Pelaksanaan pembelajaran

1. Tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran diadakan sebelumnya ditiadakan.
2. KD pada KI-1 dan KD pada KI-1 ditiadakan sebelumnya ada.
3. Materi Pembelajaran hanya menuliskan judul/sub judul materi setiap pertemuan yang sebelumnya diuraikan secara rinci.
4. Sub V Metode, Strategi, dan Pendekatan Pembelajaran yang sebelumnya menggunakan ceramah, demonstrasi, tanya jawab, dan praktik dikembangkan menjadi (1) model: *Blended Learning*; (2) strategi Pembelajaran: Peserta didik aktif belajar, (3) pendekatan: Saintifik; (4) metode: pemberian tugas disertai tanya jawab, demonstrasi, ceramah, dan diskusi.

b. Materi ajar yang perlu direvisi, yaitu:

1. Menambahkan tujuan pembelajaran pada setiap bab yang sebelumnya tidak ada
2. Materi ajar dibuat dalam bentuk cetak maupun non cetak (e-book)

c. *Jobsheet* yang perlu direvisi, yaitu:

1. *Jobsheet* untuk praktek di laboratorium dan virtual laboratorium di bedakan terutama pada bagian langkah kerja yang sebelumnya sama.
2. Langkah-langkah pelaksanaan praktik menggunakan kalimat tanya sebelumnya kalimatnya berbentuk pernyataan.

Selanjutnya pada pedoman model BLAVO dilakukan penyempurnaan pada aspek bahasa, sehingga memudahkan pemahaman bagi para pengguna. Selain itu juga dilakukan revisi pada komponen sintaks yang disajikan pada Tabel 4.14. Sedang berdasarkan hasil ujicoba kelompok kecil, selanjutnya diperoleh model hasil revisi dari model BLAVO disajikan pada Gambar 4.7.

Tabel 4.14 Sintaks Model BLAVO berdasarkan Hipotetik Model

| **Fase Pembelajaran** | **Aktivitas** |
| --- | --- |
| **Pendidik** | **Peserta Didik (PD)** |
| Klassikal |
| Pra Pembe-lajaran | Menyiapkan dan memotivasi belajar untuk mengikuti proses pembelajaran | Merapikan kelas, memberi, salam dan menyimak manfaat materi yang akan diperlajari |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi | Membaca dan memahami tujuan pembelajaran & cakupan materi |
| Menyiapkan Pretes  | Melakukan pretes  |
| Membagi kelompok secara heterogen | Berkelompok sesuai arahan pendidik |
| Fase I :Mengamati | Menayangkan *video* pembelajaran  | Mengamati *video* pembelajaran  |
| Fase II :Menanya | Pendidik meminta PD menceritakan pemahamannya mengenai *video* pembelajaran dan merumuskan masalah | Menceritakan pemahamannya mengenai *video* pembelajaran dan merumuskan masalah |
| Fase IIIMengeksplo-rasi | Membimbing PD untuk mempelajari materi melalui buku paket. | Mempelajari materi melalui Buku paket  |
| Membimbing PD dalam diskusi kelompok | Memperdalam materi melalui diskusi kelompok |
| Membimbing PD melakukan percobaan berdasarkan *jobsheet* | Melakukan percobaan berdasarkan *jobsheet* |
| Fase : IVMengasosiasi | Membimbing PD mengumpul-kan dan menganalisa data hasil percobaan | Mengumpulkan dan menganalisis data hasil percobaan  |
| Fase : VMengkomu-nikasikan | Membimbing PD mempresentasikan hasil percobaan  | Mempresentasikan hasil pembelajaran (percobaan)  |
| PascaPembelaja-ran | Melakukan kegiatan tindak lanjut dalam bentuk pemberian tugas, melalui *e-learning* | Menyimak bentuk pemberian tugas |
| Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya.  | Menyimak rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya |
| *E-Learning* |
| Fase I | Mengakses *website*&*Login* ke program *e-learning* | Mengakses *website*&*Login* ke program *e-learning* |
| Fase II | Membuat topik pembelajaran/ Menyampaikan topik pembelajaran | Memilih topik pembelajaran & Menyimak tujuan pembelajaran |
| Fase III | Menguplod materi pelajaran (dokumen, *video*& Presentasi) | Mempelajari materi melalui file (dokumen, *video*& Presentasi) |
| Fase IV | Memandu PD melakukan diskusi On-line (forum, chatting & streaming) | Memperdalam materi melalui diskusi on-line (forum, chatting & streaming) |
| Fase V | Menyiapkan program aplikasi virtual laboratorium dan *Jobsheet* | Melakukan percobaan sesuai *jobsheet* menggunakan virtual laboratorium |
| Fase VI | Memeriksa tugas PesertaDidik | Mengupload tugas (Lap.Perc.) |
| Fase VII | Menyiapkan Post test | Mengerjakan Post test  |
| Fase VIII | Logout dari program | Logout dari program |

Perangkat Pembelajaran MODEL BLAVO

Face to face

Buku

MODEL BLAVO

Teori-teori Belajar

e-learning

Paket Keahlian Audio Video

Komponen

Sasaran

* Peserta Didik Merespon Secara Positif
* Kompetensi Belajar meningkat
* Aktivitas Peserta Didik
* Kemampuan Pendidik Mengelolah Pembelajaran

Perangkat Pembelajaran Model BLAVO:

1. RPP
2. Materi Ajar
3. Media
4. Jobsheet
5. Alat Evaluasi

Produk MODEL BLAVO

1. Pendahuluan
2. Isi
3. Sintaks
4. Sistem Sosial
5. Prinsip reaksi
6. Dampak Ins. & Peng.
7. Sistem Pendukung
8. Panduan

Perangkat

Pembelajaran

Isi

BukuModel BLAVO

PENDIDIK

PESERTA DIDIK

Gambar 4.8 Hasil Revisi Model BLAVO

### Hasil ujicoba diperluas (ujicoba lapangan)

Ujicoba diperluas dilakukan di SMKN 2 Makassar yang bertujuan untuk mengetahui bahwa model BLAVO secara nyata dilapangan memenuhi kriteria kepraktisan dan keefektivan.

#### Data kepraktisan model BLAVO pada ujicoba diperluas

Kepraktisan model BLAVO ditunjukkan oleh indikator keterlaksanaan dan kemampuan pendidik mengelolah pembelajaran.

##### Keterlaksanaan model BLAVO pada ujicoba diperluas

Komponen Sintaks pada ujicoba diperluas, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan komponen sintaks selama pelaksanaan ujicoba disajikan pada Tabel 4.15 berikut ini.

Tabel 4.15Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Komponen Sintaks Pada Ujicoba Kelompok Kecil

| Fase | Komponen | Validator | \_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| I | **SINTAKS** | 1.75 | 1.83 | 1.75 | 1.78 | TL |
| A | **Klassikal** |  |  |  |  |  |
| 1 | Menyimak *video* pembelajaran dari *websiteaudio video* (Mengamati) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 2 | Menceritakan pemahamannya mengenai *video* pembelajaran dan merumuskan masalah (Menanya) | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 3 | Mengakses materi pelajaran dari berba-gai sumber belajar (Buku, e-book, *web*-site *audio video*, dll) (mengeksplorasi) | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 4 | Melakukan percobaan berdasarkan jobshet (Mengeksplorasi) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 5 | Mengumpulkan dan meng-analisa data hasil Percobaan(Mengasosiasi) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 6 | Mempresentasikan hasil percobaan (mengkomunikasikan) | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| B | **Sintaks *E-learning*** |  |  |  |  | TL |
| 7 | Memilih topik pembelajaran & menyimak tujuan pembelajaran | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 8 | Mempelajari materi melalui file (dokumen, *video*& Presentasi) | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 9 | Memperdalam materi melalui diskusi on-line (forum,chatting & streaming) | 2.00 | 1.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 10 | Melakukan percobaan sesuai *jobsheet* menggunakan virtual laboratorium | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 11 | Mengupload tugas (laporanpercobaan) | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 12 | Mengerjakan test & melihat nilai | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
|  | Rata-rata | 1.50 | 1.75 | 1.50 | 1.58 | TL |

Keterlaksanaan komponen sistem sosial pada ujicoba kelompok kecil, hasil pengamatan terhadap kepraktisan (keterlaksanaan) komponen sistem sosial selama ujicoba disajikan pada Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Komponen Sistem Sosial Pada Ujicoba Kelompok Kecil

| No. | Aspek Teramati | Validator | \_\_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Kerjasama antara Peserta didik-Peserta didik | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 2. | Kerjasama antara pendidik-Peserta didik | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 3. | Kerjasama antara kelompok | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 4. | Kebebasan mengemukakan pendapat | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
|  | Rata-rata | 1.50 | 1.75 | 1.50 | 1.58 | TL |

Berdasarkan Tabel tersebut, dapat dinyatakan bahwa pada 2 (dua) pertemuan awal aspek yang tidak terlaksana, yaitu kerjasama kelompok dan kerjasama Peserta didik–Peserta didik, Pendidik–Peserta didik kelompok bertahan selama pembelajaran.

Keterlaksanaan komponen prinsip reaksi pada ujicoba diperluas, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan komponen prinsip reaksi selama ujicoba disajikan pada Tabel 4.17. Berdasarkan Tabel tersebut, dapat diamati bahwa aspek prinsip reaksi yang tidak terlaksana adalah pendidik kurang mengarahkan peserta didik untuk selalu berada dalam tugas.

Tabel 4.17Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Komponen Prinsip Reaksi Pada Ujicoba Kelompok diperluas

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek Teramati | Validator | \_\_X | Kriteria |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Pendidik menciptakan suasana belajar kelompok | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
| 2. | Pendidik menyediakan sumber belajar yang memadai | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 3. | Pendidik mengarahkan Peserta didik untuk selalu berada dalam tugas | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 4. | Pendidik memberikan bantuan berupa bimbingan kepada individu dan kelompok | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 5. | Pendidik memberikan umpan balik | 2.00 | 2.00 | 1.00 | 1.67 | TL |
|  | Rata-rata | 1.50 | 1.75 | 1.50 | 1.58 | TL |

Keterlaksanaan Komponen Sistem Pendukung pada ujicoba diperluas, hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan komponen sistem pendukung selama ujicoba disajikan pada Tabel 4.18.

Tabel 4.18Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Sistem Pendukung Pada Ujicoba diperluas

| No | Aspek Teramati | Validator | \_\_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Rencana pelaksanaan pembelajaran | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 2. | Pedoman model BLAVO | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 3. | Materi Ajar | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 4. | *Jobsheet* | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 5. | Alat Evaluasi | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | TL |
| 6. | Ketersedian Jaringan Internet | 1.00 | 2.00 | 2.00 | 1.67 | TL |
| 7. | Kecepatan akses | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
| 8. | Kemudahan dalam mengakses *e-learning* | 1.00 | 1.00 | 1.00 | 1.00 | TS |
|  | Rata-rata | 1.63 | 1.75 | 1.75 | 1.71 | TL |

##### Kemampuan pendidik mengelola pembelajaran pada kelompok diperluas

Salah satu indikator kepraktisan model BLAVO adalah kemampuan pendidik mengelola pembelajaran. Hasil pengamatan terhadap kemampuan pendidik mengelola pembelajaran disajikan pada Tabel 4.19.

Tabel 4.19Hasil Pengamatan Kemampuan Pendidik Mengelola pembelajaran

| No. | Aspek Teramati | \_\_X | Kriteria |
| --- | --- | --- | --- |
|  I | **Kegiatan Pendahuluan**  | 3.92 | Sangat Baik |
| 1 | Menyiapkan dan memotivasi belajar untuk mengikuti proses pembelajaran | 4.00 | Sangat Baik |
| 2 | Menyampaikan tujuan pembelajaran dan cakupan materi | 4.00 | Sangat Baik |
| 3 | Menyiapkan Pretes on-line | 4.00 | Sangat Baik |
| 4 | Membagi kelompok secara heterogen | 3.67 | Sangat Baik |
| II | **Kegiatan Inti**  | 3.67 | Sangat Baik |
| A | **Sintaks Klasikal** |   |  |
| 5 | Fase 1 : Menyimak *video* pembelajaran dari *websiteaudio video* (Mengamati) | 4.00 | Sangat Baik |
| 6 | Fase 2 : Menceritakan pemahamannya mengenai *video* pembelajaran dan merumuskan masalah (Menanya) | 3.00 | Baik |
| 7 | Fase 3 : Mengakses materi pelajaran dari berbagai sumber belajar (Buku, e-book, *websiteaudio video*, dll) (mengeksplorasi) | 4.00 | Sangat Baik |
| 8 | Fase 4 : Melakukan percobaan berdasarkan *jobsheet* (Mengeksplorasi) | 3.00 | Baik |
| 9 | Fase 5 : Mengumpulkan dan menganalisa data hasil Percobaan (Mengasosiasi) | 4.00 | Sangat Baik |
| 10 | Fase 6 : Mempresentasikan hasil percobaan (mengkomunikasikan) | 4.00 | Sangat Baik |
| B | **Sintaks *E-learning*** |   |  |
| 11 | Fase 7 : Memilih topik pembelajaran & menyimak tujuan pembelajaran | 4.00 | Sangat Baik |
| 12 | Fase 8 : Mempelajari materi melalui file (dokumen, *video*& Presentasi) | 4.00 | Sangat Baik |
| 13 | Fase 9 : Memperdalam materi melalui diskusi on-line (forum, chatting & streaming) | 3.00 | Baik |
| 14 | Fase 10 : Melakukan percobaan sesuai *jobsheet* menggunakan virtual laboratorium | 3.00 | Baik |
| 15 | Fase 11 : Mengupload tugas (laporan percobaan) | 4.00 | Sangat Baik |
| 16 | Fase 12 : Mengerjakan test & melihat nilai | 4.00 | Sangat Baik |
| III | **Kegiatan Penutup** | 3.50 | Baik |
| 17 | Kemampuan menegaskan hal-hal penting/intisari yang berkaitan dengan pembelajaran | 3.00 | Baik |
| 18 | Kemampuan menyampaikan judul sub materi berikutnya/memberikan PR kepada Peserta didik/Penutup Pelajaran | 4.00 | Sangat Baik |
| IV | **Kesesuaian dengan RPP** | 4.00 | Sangat Baik |
| 19 | Kegiatan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu | 4.00 | Sangat Baik |
| 20 | Tahapan pembelajaran sesuai dengan RPP | 4.00 | Sangat Baik |
|  | Rata-rata | 3.77 | Sangat Baik |

#### Data keefektifan model BLAVO pada ujicoba diperluas

Keefektifan model BLAVO ditunjukkan oleh indikator aktivitas peserta didik dan respon perserta didik dalam proses pembelajaran.

1. Aktivitas Peserta didik dalam Pembelajaran model BLAVO

Hasil analisis aktivitas Peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model BLAVO ditunjukkan pada Tabel 4.20.

Tabel 4.20Hasil Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran

| No. | Aktivitas Peserta Didik | Pertemuan ke | Ẍ | % |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|   | **Klasikal** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | Merapikan kelas, memberi, salam dan menyimak manfaat materi yang akan diperlajari | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 2 | Membaca dan memahami tujuan pembelajaran & cakupan materi | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 3 | Melakukan pretes  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 4 | Berkelompok sesuai arahan pendidik | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 5 | Mengamati dan menceritakan pemahaman-nya mengenai video pembelajaran |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Menonton video pembelajaran | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Menceritakan pemahamannya | 1 | 2 | 3 | 5 | 7 | 4 | 24 |
|   | Merumuskan masalah | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 23 |
| 7 | Mempelajari materi melalui:  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Video pembelajaran | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Presentasi | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Buku Paket | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | e-book | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 40 |
| 8 | Memperdalam materi melalui diskusi kelompok |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Bertanya kepada pendidik | 2 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 24 |
|   | Bertanya kepada teman | 1 | 5 | 6 | 5 | 5 | 4 | 29 |
|   | Menjawab pertanyaan | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 5 | 33 |
|   | Menanggapi/memberi komentar | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | 5 | 33 |
| 9 | Melakukan percobaan berdasarkan jobsheet | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 10 | Mengumpulkan dan menganalisis data hasil percobaan  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 11 | Mempresentasikan hasil pembelajaran (percobaan) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 12 | Menyimak bentuk pemberian tugas | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 13 | Menyimak rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan berikutnya | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | **E-Learning** |  |  |  |  |  |  |  |
| 14 | Mengakses website & Login ke program e-learning | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 15 | Memilih topik pembelajaran & Menyimak tujuan pembelajaran | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 16 | Mempelajari materi melalui file (dokumen, video & Presentasi) |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Mendownload file dokumen | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Mendownload file video | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   | Mendownload file presentasi | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 17 | Memperdalam materi melalui diskusi on-line |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Diskusi melalui forum | 4 | 6 | 5 | 4 | 15 | 7 | 45 |
|   | Diskusi melalui chating | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 55 |
|   | Diskusi melalui streaming | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 18 | Melakukan percobaan sesuai jobsheet menggunakan virtual laboratorium |  |  |  |  |  |  |  |
|   | Mendowload jobsheet | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 33 |
|   | Mendowload program virtual lab. | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 33 |
|   | Mengupload tugas (laporan percobaan) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 33 |
| 21 | Mengerjakan Post test  | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
| 22 | Logout dari program | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 100 |
|   |   | 10 | 11 | 11 | 11 | 12 | 11 | 74 |

Berdasarkan data pada tabel tersebut, diperoleh bahwa pada umumnya Peserta didik mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan sintaks model BLAVO. Di samping itu terjadi peningkatan pada kegiatan diskusi baik individual maupun kelompok, pengumpulan tugas, dan penggunaan sumber belajar yang bervariasi.

1. Respon Peserta didik dalam pembelajaran

Hasil analisis respons peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model BLAVO ditunjukkan pada Tabel 4.21.

Berdasarkan data pada tabel tersebut, diperoleh bahwa pada umumnya Peserta Didik merasa senang terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model BLAVO, *jobsheet* yang digunakan, suasana pembelajaran baik tatap muka maupun *e-learning*, dan cara pendidik mengajar. Sebagian besar Peserta didik memberikan respon bahwa kegiatan pembelajaran yang menggunakan Model BLAVO merupakan hal yang baru. Peserta didik memiliki minat yang besar untuk mengikuti kegiatan pembelajaran dengan model BLAVO, hal ini dapat dilihat dari respon yang diberikan Peserta didik. Peserta didik memahami dengan jelas pedoman model BLAVO, jobsheet, tes kompetensi hasil belajar, dan cara pendidik mengajar. Di samping itu, peserta didik tertarik dengan penampilan dari perangkat pembelajaran model BLAVO, terutama media *e-learning* paket keahlian *audio video* yang berbasis *web*.

Komentar Peserta didik terhadap pembelajaran bervariasi, namun pada umumnya memberikan komentar yang bersifat konstruktif terhadap pelaksanaan pembelajaran. Sebagian besar Peserta didik berkomentar suasana pembelajaran terutama pembelajaran *e-learning*.

Tabel 4.21 Hasil Respon Peserta Didik Pada Pembelajaran Model BLAVO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No. | Aspek yang direspon | Respon | Kriteria |
| 1 | Apakah kamu merasa senang atau tidak terhadap: | Senang |   |
| Tidak |  (%) | Ya | (%) |   |
|   | a. Kegiatan pembelajaran  | 4 | 12,50 | 28 | 87,50 | Senang |
|   | b. Suasana pembelajaran di kelas | 5 | 15,63 | 27 | 84,38 | Senang |
|   | c. Kegiatan pembelajaran e-learning | 4 | 12,50 | 28 | 87,50 | Senang |
|   | d. Cara mengajar Guru | 7 | 21,88 | 25 | 78,13 | Senang |
|   | Rerata | 5 | 15,63 | 27 | 84,38 | Senang |
| 2 | Apakah menurut kamu baru atau tidak hal berikut ini ? | Baru |   |
| Tidak |  (%) | Ya |  (%) |   |
|   | a. Kegiatan pembelajaran  | 11 | 34,38 | 21 | 65,63 | Baru |
|   | b. Suasana pembelajaran di kelas | 10 | 31,25 | 22 | 68,75 | Baru |
|   | c. Kegiatan pembelajaran e-learning | 8 | 25,00 | 24 | 75,00 | Baru |
|   | d. Cara mengajar Guru | 9 | 28,13 | 23 | 71,88 | Baru |
|   | Rerata | 10 | 29,69 | 23 | 70,31 | Baru |
| 3 | Apakah kamu berminat atau tidak untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya, seperti yang baru saja kamu ikuti? | Berminat  |   |
| Tidak |  (%) | Ya |  (%) |   |
| 3 |   | 29 | 90,63 | Berminat |
| 4 | Apakah kamu dapat memahami dengan jelas atau tidak bahasa yang digunakan pada: | Memahami |   |
| Tidak |  (%) | Ya |  (%) |   |
|   | a. Pedoman MBLPKAV | 8 | 25,00 | 24 | 75,00 | Memahami |
|   | b. Materi ajar | 7 | 21,88 | 25 | 78,13 | Memahami |
|   | c. Jobsheet | 6 | 18,75 | 26 | 81,25 | Memahami |
|   | d. Kompetensi Hasil Belajar | 9 | 28,13 | 23 | 71,88 | Memahami |
|   | e. Media e-learning | 7 | 21,88 | 25 | 78,13 | Memahami |
|   | e. Cara guru mengajar | 9 | 28,13 | 23 | 71,88 | Memahami |
|   | Rerata | 8 | 23,96 | 24 | 76,04 | Memahami |
| 5 | Apakah kamu tertarik atau tidak dengan penampilan (tulisan, ilustrasi/gambar dan tata letak gambar), yang terdapat pada: | Tertarik |   |   |
| Tidak | (%) | Ya | (%) |   |
|   | a. Pedoman MBLPKAV | 8 | 25 | 24 | 75,00 | Tertarik  |
|   | b. Materi ajar | 7 | 21,88 | 25 | 78,13 | Tertarik  |
|   | c. Jobsheet | 9 | 28,13 | 23 | 71,88 | Tertarik  |
|   | d. Media e-learning | 7 | 21,88 | 25 | 78,13 | Tertarik  |
|   | d. Soal Kompetensi Hasil Belajar | 9 | 28,13 | 23 | 71,88 | Tertarik  |
|   | Rerata | 8 | 25,00 | 24 | 75,00 | Tertarik  |

Berdasarkan deskripsi respon Peserta didik terhadap pembelajaran yang menggunakan model BLAVO, diperoleh bahwa Peserta didik memberi respon positip. Dengan demikian, model BLAVO memenuhi kriteria keefektifan menurut respon peserta didik.

##### Hasil pencapaian kompetensi hasil belajar

Ujicoba lapangan untuk mengetahui kompetensi hasil belajar dilakukan di SMKN 2 Makassar.Pencapaian kompetensi hasil belajar pada ujicoba diperluas yang diperoleh dengan menggunakan tes kompetensi hasil belajar digambarkan pada diagram batang pada Gambar 4.15

Gambar 4.9 Hasil Tes Kompetensi Hasil Belajar

Berdasarkan Gambar 4.8 hasil kompetensi belajar peserta didik pada ujicoba diperluas mempunyai rentang skor dari 67 – 90. Berdasarkan hasil analisis frekuensi dari tes kompetensi hasil belajar peserta didik, diperoleh bahwa 87,50% peserta didik memperoleh minimal skor 75. Hasil ini menunjukkan bahwa kompetensi hasil belajar peserta didik sudah memenuhi kriteria, yaitu minimal 80% peserta didik memperoleh nilai Kriteteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75.

1. **Pembahasan Hasil Penelitian dan Pengembangan Model BLAVO**

Pada bagian ini disajikan diskusi hasil penelitian, spesifikasi produk akhir, dan kajian produk akhir,

### Diskusi hasil penelitian dan pengembangan BLAVO

#### Validitas model BLAVO

 Pengembangan model BLAVO disesuaikan dengan prinsip dan karakteristik pembelajaran di Sekolah Menengah kejuruan. Berdasarkan uji validitas, diperoleh model BLAVO, yang memenuhi kriteria validitas. Hasil ini, sesuai dengan pendapat Neeven (1999) yang menyatakan bahwa suatu material pembelajaran (dalam hal ini model BLAVO) dikatakan valid, apabila memenuhi: (1) material pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan rasional teoritik yang kuat; dan terdapat konsistensi secara internal antara komponen material pembelajaran yang dikembangkan. Dengan demikian, model BLAVO yang dikembangkan dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam pembelajaran paket keahlian *audio-video*, karena model tersebut dikembangkan secara rasional teori dan terdapat konsistensi secara internal komponen material pembelajaran dengan model BLAVO.

#### b. Kepraktisan model BLAVO

Secara teori dan empiris model BLAVO memenuhi kriteria praktis. Secara teoretis, hasil penilaian ahli dan praktisi menyatakan bahwa model BLAVO dapat diterapkan di paket keahlian audio video. Sedangkan secara empiris hasil ujicoba menunjukkan bahwa model BLAVO memenuhi kriteria praktis ditinjau dari indikator keterlaksanaan dan kemampuan pendidik dalam mengelolah pembelajaran. Hasil tersebut, sesuai dengan pendapat Nieveen (1999) yang menyatakan bahwa kepraktisan dikaitkan dengan dua hal, yaitu: (1) apakah para pakar dan praktisi menyatakan material pembelajaran yang dikembangkan dapat diterapkan; dan (2) secara nyata di lapangan, material pembelajaran yang dikembangkan dapat diterapkan.

#### c. Keefektifan model BLAVO

Keefektifan model BLAVO ditentukan oleh tiga indikator, yaitu kompetensi hasil belajar peserta didik, aktivitas peserta didik dalam pembelajaran, dan respon peserta didik terhadap model BLAVO. Hasil uji keefektifan dalam ujicoba kelompok kecil, dari ketiga indikator tersebut belum memenuhi kriteria keefektifan. Namun setelah dilakukan beberapa perbaikan, baik melalui diskusi pendidik maupun melalui latihan pembelajaran dikelas eksprimen, akhirnya ketiga indikator tersebut memenuhi kriteria efektif.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik yang maksimal. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa nilai *gain* kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai gain kelas kontrol, dengan demikian efektivitas penggunaan model BLAVO di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrolyang menggunakan model pembelajaran konvensional. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Achmadi (2015) yang menemukan bahwa metode *blended learning* lebih meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan model konvensional. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Sjukur (2012) yang menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang diajarkan pembelajaran *blended learning* dibandingkan peserta didik yang diajarkan pembelajaran konvensional. Dengan demikian model BLAVO memiliki keunggulan dibanding model konvensional dalam hal pencapaian hasil belajar paket keahlian *audio-video*. Sehingga dapat dikatakatan bahwa model BLAVO efektif dalam hal pencapaian hasil belajar paket keahlian *audio-video*.

Temuan lain dari penelitian ini bahwa pada umumnya peserta didik aktif mengikuti langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan sintaks model BLAVO. Di samping itu terjadi peningkatan pada kegiatan diskusi baik individual maupun kelompok, pengumpulan tugas, dan penggunaan sumber belajar yang bervariasi. Sehingga penerapan model BLAVO dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran paket keahlian *audio-video*. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Herliana (2015) mengatakan bahwa model *blended learning* lebih merangsang peserta didik untuk berperan aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir dengan adanya permasalahan yang menantang dalam kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik yang menggunakan model ini mampu untuk menghasilkan banyak strategi pemecahan suatu permasalahan dibandingkan peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung.

Munurut pandangan konstruktivis tujuan pembelajar akan tercapai, apabila peserta didik aktif membangun pengetahuannya dalam pembelajaran. Oleh karena itu keefektifan juga dipengaruhi oleh aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Eggen & Kauchak (2006) yang menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan efektif, apabila peserta didik secara aktif dilibatkan dalam pengorganisasian dan penemuan informasi (pengetahuan) serta keterkaitan informasi yang diberikan. Peserta didik tidak hanya secara pasif menerima pengetahuan yang diberikan oleh pendidik. Hasil pembelajaran seperti ini tidak hanya meningkatkan pemahaman dan kompetensi peserta didik, tetapi juga meningkatkan keterampilan berfikirnya. Dengan demikian, dalam pembelajaran perlu diperhatikan bagaimana keterlibatan peserta didik dalam pengorganisasian pelajaran dan pengetahuannya. Oleh karena itu, semakin aktif peserta didik, maka ketercapaian kompetensi pembelajaran semakin besar, sehingga semakin efektiflah pembelajaran.

Selain itu, pembelajaran dikatakan efektif apabila mencapai sasaran yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun hasil belajar peserta didik yang maksimal. Jika dibandingkan nilai *gain* antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa efektivitas penggunaan media *e-learning* di kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang menggunakan media pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan, maka diperoleh produk akhir model BLAVO di SMK berdasarkan hasil ujicoba lapangan. Seperti yang disajikan pada Gambar 4.4.

### Kajian Produk Akhir

Model *Blended Learning Audio Video* (BLAVO) merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan oleh pendidik untuk melakukan pembelajaran pada Paket Keahlian *Audio Video*di SMK. Model BLAVO telah diujicobakan dan hasilnya memenuhi kriteria kualitas, yaitu: valid, praktis, dan efektif untuk diimplementasikan pada pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), khususnya paket keahlian audio video.

Model BLAVO yang dikembangkan ini didasarkan pada logika berpikir bahwa belajar pada paket keahlian *audio video*, peserta didik mengembangkan kemampuan pikir melalui kemampuan pemecahan masalah melalui berbagai sumber belajar yang bervariasi baik melalui pembelajaran klasikal maupun pembelajaran online (*e-learning*).

Pengembangan model BLAVO menggunakan landasan dasar bahwa setiap orang akan membangun bentuk pengetahuan baru dengan cara menggabungkan informasi yang datang, kemudian dengan apa yang telah tersimpan dalam memori, hasil belajar terdahulu. Hal ini sejalan dengan teori belajar konstrutivisme yang dikemukakan oleh Burning (2004) menyatakan bahwa masing-masing individu membentuk atau membangun sebagian besar dari apa yang mereka pelajari dan pahami. Sesuai dengan paham konstuktivisme, model BLAVO memberi peluang peserta didik mengkonstruksi sendiri pengetahuannya baik melalui pembelajaran di kelas maupun pembelajaran mandiri melalui *e-learning*.

E-learning

Teori Belajar

Face to face

Paket Keahlian Audio Video

Komponen

PERANGKAT

PEMBELAJARAN

BUKU

MODEL BLAVO

Isi

PERANGKAT PEMBELAJARANN

MEDIA

INSTRUMEN

MATERI AJAR

JOBSHEET

RPP

E-LEARNINGFASE VII - XII

PENDAHULUAN

ISI MODEL BLAVO

PANDUAN

St.Pend.

Di & Dp

PRINSIP REAKSI

SISTEM SOSIAL

SINTAKS

BUKU MODEL BLAVO

KLASIKAL

FASE I - VI

Buku Model BLAVO

Perangkat

Pembelajaran

PENDIDIK

PESERTA DIDIK

Sasaran

* Peserta Didik Merespon Secara Positif
* Kompetensi Belajar baik secara individu
* Aktivitas Peserta Didik
* Kemampuan Pendidik Mengelolah Pembelajaran

HASIL

Gambar 4.10 Model Akhir Model BLAVO

Pada kenyataannya pencapaian kompetensi membutuhkan ragam pendekatan yang memungkinkan bagi Peserta didik untuk mendapatkan pengalaman langsung dan umpan baliknya secara langsung melalui pembelajaran klasikal. Di mana model BLAVO memungkinkan pembelajaran klasikal mengakses sumber belajar melalui *e-learning*, di samping itu pembelajaran *e-learning* memungkinkan dilakukan pembelajaran tatap muka melalui fasilitas streaming. Sehingga secara keseluruhan penelitian ini telah menunjukkan bukti bahwa pengembangan model BLAVO pada kompetensi atau Paket keahlian *audio video* dapat digunakan dan dikembangkan sebagai sarana untuk meningkatkan mutu proses belajar mengajar di SMK. Oleh karena itu, proses pembelajaran yang dilengkapi dengan perangkat pembelajaran (rencana pelaksanaan pembelajaran, materi ajar, *jobsheet*, dan pedoman media *e-learning* baik untuk pendidik maupun untuk peserta didik) dapat bersinergi dengan model BLAVO terutama untuk tujuan perbaikan pada proses pembelajaran.

**4. Keunggulan dan keterbatasan model BLAVO**

 Keunggulan model BLAVO adalah sebagai berikut.

* + 1. Pembelajaran terjadi secara mandiri dan konvensional, yang keduanya memiliki kelebihan yang dapat saling melengkapi.
		2. Pembelajaran lebih praktis dan efektif
		3. Meningkatkan aksesbilitas. Dengan adanya *Blended Learning* maka Peserta didik belajar semakin mudah dalam mengakses materi pembelajaran.
		4. Model BLAVO merupakan salah satu model alternative yang dapat memenuhi pengembangan pembelajaran di SMK.
		5. Mendorong Peserta didik lebih mandiri dan bertanggungjawab dalam belajar.
		6. Mendorong Peserta didik untuk berpikir kritis, kreatif dan inovatif.
		7. Menumbuhkembangkan nilai kerjasama yang efektif antara anggota kelompok.

 Keterbatasan model BLAVO adalah sebagai berikut:

* + 1. Media yang dibutuhkan sangat beragam, sehingga sulit diterapkan apabila sarana dan prasarana tidak mendukung.
		2. Tidak meratanya fasilitas yang dimiliki pelajar, seperti komputer dan akses internet. Padahal dalam *Blended Learning* diperlukan akses internet yang memadai, apabila jaringan kurang memadai akan menyulitkan peserta dalam mengikuti pembelajaran mandiri via online.
		3. Tidak setiap Peserta didik memiliki kemampuan dan keterampilan yang sama untuk melakukan kemandirian belajar pada model BLAVO.

# BAB V

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Model *Blended LearningAudio-video* (BLAVO) di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif. Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian dan pengembangan diperoleh simpulan dan saran sebagai berikut:

1. **Kesimpulan**
2. Pengelolaan pembelajaran paket keahlian *audio-video* di Sekolah Menengah Kejuaran, dilakukan secara konvensional yaitu pembelajaran hanya dilakukan dengan cara tatap muka di kelas atau di laboratorium. Pendidik telah melakukan perencanaan yang ditandai dengan adanya perangkat pembelajaran, dan telah melakukan evaluasi pembelajaran, namun masih minim dalam hal strategi/metode pembelajaran, penggunaan media pembelajaran dan pengelolaan sumber belajar.
3. Model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) dan perangkat pembelajarannya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memenuhi kriteria Valid ditunjukkan oleh penilaian ahli dan praktisi.
4. Model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) dan perangkat pembelajarannya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memenuhi kriteria Praktis yang ditunjukkan oleh keterlaksanaan BLAVO dan kemampuan pendidik mengelola pembelajaran.

161

1. Model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) dan perangkat pembelajarannya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memenuhi kriteria Efektif yang ditunjukkan oleh aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dan respon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran, serta pencapaian kompetensi belajar peserta didik.
2. **Saran**
3. Penggunaan Model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan.
4. Kepada pengambil keputusan untuk melengkapi sarana dan prasarana pembelajaran di sekolah khususnya sarana laboratoriun komputer dan jaringan internet, karena penggunaan model *Blended Learning Audio-video* (BLAVO) dapat dilaksanakan dengan baik apabila ditunjang dengan sarana dan prasarana terutama kualitas perangkat dan jaringan internet yang digunakan.
5. Kepada pendidik direkomendasikan untuk menggunakan model BLAVO sebagai salah satu alternatif yang dapat meningkatkan kemandirian dan hasil belajar peserta didik.
6. Model BLAVO perlu didesiminasikan pada pendidik-pendidik lain, khususnya pendidik pengampuh mata pelajaran pada paket keahlian *audio-video* di Sekolah Menengah Kejuruan.
7. Bagi peneliti dan pengembang, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan mengoptimalkan laboratorium komputer dan jaringan internet di Sekolah Menengah Kejuruan.

# DAFTAR PUSTAKA

164

|  |
| --- |
| Achmadi.T.A. 2015.Pengaruh Penerapan Blended Learning Terhadap Prestasi Belajar Peserta didik Kelas XI Teknik Permesinan SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. |
| Ally, M. 2007.Theory and practice of online learning.cde. athabascau. ca/ online book. Athabasca University. (<http://mardikanyom.tripod>.com/ Online%20Learning.pdf, diakses pada tanggal 16 april 2015) |
| Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (eds.) (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman. |
| Pribadi B.A. 2010. Model Desain Sistem Pembelajaran. Jakarta: Dian Rakyat |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_ . 2011. Model ASSURE untuk Mendesain Pembelajaran Sukses. Jakarta: Dian Rakyat |
| Berger & Rosalin. 2012. Pengelolaan Belajar. Terjemahan. Jakarta: Seri Pustaka Teknologi Pendidikan. |
| Bloom, Madaus., & Hasting. 1981. Methods Grading in Summative Evaluation. New York: McGraw-Hill. |
| Charles, M. R. & Alison C. C. A. 2009. Instructional Design Theoris and Models, Volume III: Bilding a Common knouledge Base. New York: New Jersey: Erlbaum. |
| Cennamo K. & Debby K. 2005. Real World Instructional Design Virginia: Thomson Learning Inc.  |
| David, E. G. 2014. The Training of Teachers and Trainers: Innovative Practices, Skills and Competencies in the use of elearning. University of Surrey, UK. [D.E.Gray@surrey. ac.uk] |
| Dewi S. P. & Eveline S. 2008. Mozaik Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenada Media Group |
| Dick W. Carey. L. & Carey 2009. The Systematic Design of Instruction. New Jersey: Pearson |
| Dikmenjur. 2008. Kurikulum SMK. Jakarta : Dikmenjur164 |
| Driscoll, M & Carliner. (2002). *Blended learning*: Let’s get beyond the hype. e-learning.(http://www.ltimagazine.com/ltimagazine/article/articleDetail.jsp?id=11755, diakses pada tanggal 11 Januari 2014) |
| Duffy T.M. 2006. Constructivism: Implication for the Design and Delivery of Instructional. Hanbook of Reasearch Educational Communiation and Technology, ed. David H. Jonassen. New York: Simon & Schuster MacMillan. |
| Eggen, P.D., & Kauchak D. P. 2006. Strategies for teachers: Teaching content and thinking skills. Boston: Allyn & Bacon |
| Elena, M. 2006. Puntoedu: a blended e-learning model, Academia.edu ([https://www.academia.edu/2769153/Puntoedu\_a\_blended\_e-learning\_modelhttps://www.academia.edu/2769153/Puntoedu\_a\_blended\_e-learning\_model](https://www.academia.edu/2769153/Puntoedu_a_blended_e-learning_modelhttps%3A/www.academia.edu/2769153/Puntoedu_a_blended_e-learning_model) diakses pada tanggal 15 juni 2016) |
| Gagne, Robert M., Wager, Walter W., Golas, Katharine C., & Keller, John M. 2005. Principle of Intructional Design. New York: Wadsworth/ Thomson Learning. |
| Gall M .D. Gall J. P & Borg W. R. 2003. Educational Research. New York: Longman |
| Gentry C. G.1994. Introduction to Instructional Development: Proses and Technique. California: Wadsworth Publishing Company A Devision of Wadsworth, Inc. |
| Gredler. M. E,. 2001. Learning and Instruction: Teori dan Aplikasi terjemahan Tri Wibowo B.S. Jakarta: Kencana Perdana Media Group |
| Grinnell, R.M.Jr. 1988. Social Work Research and Evaluation (3rd ed) Itasca: F. E. Feacock |
| Harmon, A. D & Jones, T. S. 2005. Elementary education: A reference handbook. California: ABC-CLIO, inc.  |
| Harjanto. 2008. Perencanaan Pengajaran. Jakarta : Rineka Cipta |
| Haughey, M. & Anderson, T. 1998. Networked learning. The pedagogy of the Internet. Montreal: McGraw-Hill (<http://www.cesc.ca/pceradocs/> 1999/99Haughey\_e.pdf, diakses pada tanggal 24 Juli 2015) |
| Hergenhahn, B.R., Olson, M.H. 2011. Theories of learning (terjemahan Tri Wibowo), Jakarta: Kencana Prenada Media. (Buku Asli diterbitkan tahun 2008) |
| Herliana F. (2015) Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis *Blended Learning*Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta didik SMA Prosiding Seminar Nasional Fisika (E-Journal) SNF2015 (http://snf-unj.ac.id/kumpulan-prosiding/snf2015/ Volume IV, Oktober 2015) |
| Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. 2004. Models of Teaching (7th ed). Boston: Pearson Education, Inc.  |
| Kurniawati J. 2014. Pengembangan Model Pembelajaran *Blended Learning*Pada Mata Pelajaran KeterampilanKomputer Dan Pengelolaan Informasi (KKPI)Kelas XI Di SMK Negeri 2 Purwodadi. Kurikulum Dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang  |
| Majid A. 2013. Strategi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. |
| Marcal, J. 2007. Corporate *Blended Learning* In Portugal: Current Status And Future Directions, ISCTE-IUL – Lisbon University Institute. |
| [Marlina, B. 2012. Model Pembelajaran IDI, (http://bettymarlina.blogspot.com/ 2012/03/model-pembelajaran-idi.html, diakses, 7 Januari 2012).](file:///E%3A%5CDisertasi%20Agustus%202017%5CMarlina%2C%20B.%202012.%20Model%20Pembelajaran%20IDI%2C%20%28http%3A%5Cbettymarlina.blogspot.com%5C%202012%5C03%5Cmodel-pembelajaran-idi.html%2C%20diakses%2C%207%20Januari%202012%29) |
| Miarso, Y. 2004. Menyemai Benih Teknologi Pendidikan. Jakarta: Prenada Media |
| Naidu, S. 2006. E-learning: a guidebook of principles, procedures and practices. New Delhi: Aishi Creative Workshop. |
| Nieveen, N. 1999. Prototyping To Reach Product Quality. In Jan Van den Akker, R.M. Branch, K. Gustafson, N.Nieveen & Tj. (Eds). Design Approaches and Tools in Education and Training (pp 125-135) Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, the Nederlands. |
| Nitko A.J., & Brokhart S.M., 2007. Educational Assessment of Students (6 th ed.) Colombus, Ohio: Perason Merrill Prentince Hall |
| Plomp,T. & Nieven, N. 2007. An Introduction to Educational Design Research. Enschede: SLO |
| Prayitno. W. 2016. Implementasi *Blended Learning* Dalam Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar Dan Menengah, tesis.([http://lpmpjogja.org/ implementasi-blended-learning-dalam-pembelajaran-pada-pendidikan-dasar-dan-menengah/](http://lpmpjogja.org/%20implementasi-blended-learning-dalam-pembelajaran-pada-pendidikan-dasar-dan-menengah/), diakses pada tanggal 18-6-2016) |
| Purnamawati. 2011. Pengembangan Model Pembelajaran Bidang Keahlian Elektronika Industri Berbasis Metakognisi peserta didik di Sekolah Menengah Kejuruan. Disertasi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta |
| Puspitasari, B. D. 2015. Pengembangan E-Learning Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Paket Keahlian Teknik Mekatronika Di SMK. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta  |
| Putra N. 2012. Researc & Development (Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar). Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada. |
| Putri, S.U. 2013. Pengembangan Design *Blended Learning* Pada Mata Kuliah Konsep Dasar Biologi Program Dual Mode. (abstrak) (<http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/1358/pengembangan-design-blended-learning-pada-mata-kuliah-konsep-dasar-biologi-program>) |
| [Rahmi, U. 2013. *Pengembangan Model Blended Learning pada Mata Kuliah Desain Pembelajaran Berbasis Komputer (DPBK) di Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan FIP Universitas Negeri Padang*. *Tesis*. Padang: Pascasarjana UNP. (http://tepenr06.wordpress.com /2013/04/22/pengembangan-model-blended-learning-pada-mata-kuliah-desain-pembelajaran-berbasis-komputer-dpbk-di-jurusan-kurikulum-dan-teknologi-pendidikan-ktp-universitas-negeri-padang/, diakses 22 April 2013)](file:///E%3A%5CDisertasi%20Agustus%202017%5CRahmi%2C%20U.%202013.%C2%A0Pengembangan%20Model%20Blended%20Learning%20pada%20Mata%20Kuliah%20Desain%20Pembelajaran%20Berbasis%20Komputer%20%28DPBK%29di%20Jurusan%20Kurikulum%20dan%20Teknologi%20Pendidikan%20FIP%20Universitas%20Negeri%20Padang.%C2%A0Tesis.%20Padang%3A%20Pascasarjana%20UNP.%20%28http%3A%5Ctepenr06.wordpress.com%20%5C2013%5C04%5C22%5Cpengembangan-model-blended-learning-pada-mata-kuliah-desain-pembelajaran-berbasis-komputer-dpbk-di-jurusan-kurikulum-dan-teknologi-pendidikan-ktp-universitas-negeri-padang%5C%2C%20diakses%20%29) |
| Razak, A. 2012. Model-model Desain Sistem Pembelajaran. (http://abdul razak.blogspot.com/2011/12/ model-model-desain-perencanaan.html, diakses 16 Maret 2012). |
| Reigeluth M. C. & Alison C. A. 2009. Instructional Design Theories and Models Volume III Building a Common Knowledge Base. New York: New Jersey, Erlbaum |
| Rosenberg & Marc. 2001. E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age, The McGraw Hill Companies, Inc, Columbus, OH 43272, USA (<http://www.ifets.info/journals/6_3/11.html>, diakses pada tanggal 19 Agustus 2014) |
| Seel, B.B & Richey, R.C, 2011. Instructional Technology; The Definitions and Domain of the Fields: Terjemahan Dewi, SP, Raharjo, Yusuf hadi Miarsa. Jakarta: IPTPI, LPTK. |
| Semler, S. 2009.Use *Blended Learning* to Increase Learner Engagement and Reduce Training Cost. (http://www.learningsim.com/content/lsnews/ blended\_learning1.html, diakses 13 Juni 2015)  |
| Setyosari, P. 2010. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan, Jakarta : Prenada Media Group |
| Sharon S. 2009. Handbook of Cooperative Learning: Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran Untuk Memacu Keberhasilan Siswa di Kelas; Terjemahan Sigit Prawoto; Yogyakarta: Imperium |
| Sjukur, S. B. (2012) Pengaruh *Blended Learning*Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 2, Nomor 3, November 2012 |
| Smith, P. L. & Ragan,T. J. 2005. Instructional Design: Third Edition. New Yesrey: John Willey & Sons,Inc. |
| Suparman, M. A. 2014. Desain Instruksional Modern (Panduan Para Pendidik dan Inovator Pendidikan). Jakarta: Penerbit Erlangga |
| Suparno, A. S.(2000) Membangun Kompetensi Belajar. Jakarta: Depdiknas. |
| Suryabrata, S. 1988. Psikologi Pendidikan, Jakarta: Raja Granfindo Persada |
| Syfa S. M. 2014. Metode Belajar dan Pembelajaran. Bandung: UPI. |
| Thorne, K. 2003. *Blended Learning*: How to IntegrateOnline andTraditional Learning. London : Kogan Page. ([file://C:/Users/user/Downloads/ Blended-Learning.pdf](file:///C%3A%5CUsers%5Cuser%5CDownloads%5C%20Blended-Learning.pdf), diakses pada tanggal 22 Maret 2014) |
| Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Online: <https://kemenag.go.id/> file/dokumen/UU2003.pdf  |
| Wibowo B.S. 2010. Teori dan Aplikasi. Jakarta: Kencana Perdana Media GroupWikipedia Indonesia. (2009). *Pendidikan Jarak Jauh* (http:// en.wikipedia.org/ wiki/E-learning, diakses pada tanggal 11 Agustus 2016 ) |
| Winkel, W. S. 2007. Psikologi Pendidikan. Jakarta: PT. Grasindo |
| Yaumi, M. 2013. Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran Disesuaikan Dengan Kurikulum 2013. Jakarta: Prenadamedia Group |

**LAMPIRAN**

170