

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Belajar**

Belajar merupakan suatu kegiatan yang akan melekat pada diri setiap manusia. Setiap manusia dari mulai lahir sampai meninggal dunia akan selalu dituntut untuk selalu belajar. Karena tanpa belajar manusia tidak akan mampu untuk menghadapi semua tantangan dalam hidup. Seseorang bisa belajar dimana saja dan kapan saja. Santock dan Yussen (1994) dalam Sugihartono, dkk (2013) mendefinisikan belajar sebagai perubahan yang relatif permanen karena adanya pengalaman. Reber (1988) mendefinisikan belajar dalam 2 pengertian: (1) belajar sebagai proses memperoleh pengetahuan dan (2) belajar sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat

Menurut Sadiman (2005:2) belajar adalah suatu proses kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi hingga ke liang lahat nanti. Sebagai salah satu tanda bahwa seseorang sudah melakukan proses belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada dirinya. Perubahan tingkah laku terbagi menjadi 3 sifat perubahan yaitu perubahan yang bersifat pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), maupun yang menyangkut nilai dan sikap (afektif).

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, secara etimologi belajar memiliki arti “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”. Dari definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan untuk mencapai kepandaian atau

belajar merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum pernah dimiki sebelumnya.

Belajar menurut Crow (1958:225), belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari kebiasaan, pengetahuan, dan sikap, termasuk cara baru untuk melakukan suatu melakukan sesuatu dan upaya-upaya seseorang dalam mengatasi kendala atau menyesuaikan pada situasi yang baru.

## **2. Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik serta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Gagne (dalam Eveline dan Hartini, 2010: 12) mendefinisikan pembelajaran sebagai pengaturan peristiwa secara seksama dengan maksud agar terjadi belajar dan membuatnya berhasil berguna. Menurut Miarso (dalam Eveline dan Hartini, 2010: 12) menyatakan bahwa “pembelajaran adalah usaha pendidikan yang dilaksanakan secara sengaja, dengan tujuan yang telah ditetapkan terlebih dahulu sebelum proses dilaksanakan, serta pelaksanaannya terkendali”.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dalam (Winandra 2017:12) pembelajaran merupakan proses, cara, perbuatan yang menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Setiawan (2017: 21) menjelaskan bahwa pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu oleh bantuan guru untuk memperoleh perubahan perubahan perilaku menuju kedewasaan diri secara menyeluruh sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya. Secara mendasar kriteria dari pembelajaran meliputi: (1)

pembelajaran merupakan proses perubahan, (2) perubahan hasil pembelajaran mencakup semua aspek kehidupan, (3) pembelajaran terjadi karena adanya tujuan.

### **3. Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari *medium* yang secara harafiah berarti perantara atau pengantar. Menurut (Arief Sadiman, 2003:6) media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Sedangkan Arsyad Azhar, (2002: 3), mengungkapkan kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harafiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan pesan sehingga membantu mengatasi hal tersebut (Arief S. Sadiman, Raharjo, dkk 2006:14). Media pembelajaran memiliki peran yang cukup penting dan potensi yang luar biasa dalam menunjang keberhasilan sistem pendidikan nasional dalam era globalisasi yang bercirikan pembelajaran berpusat pada siswa.

Yudhi Munadi mengemukakan (2013: 8) bahwa media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Berdasarkan pengertian lain, media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pengajaran. Sadiman, dkk (1996: 5) mengemukakan pengertian media pembelajaran adalah paduan antara bahan dan alat atau perpaduan antara *software* dan *hardware*. Media pembelajaran bisa dipahami sebagai media yang digunakan dalam proses dan tujuan pembelajaran. Pada hakikatnya proses pembelajaran juga merupakan komunikasi, maka media

pembelajaran bisa dipahami sebagai media komunikasi yang digunakan dalam proses komunikasi tersebut, media pembelajaran memiliki peranan penting sebagai sarana untuk menyalurkan pesan pembelajaran.

Media dalam pembelajaran memiliki fungsi sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan guru. Media juga berfungsi untuk pembelajaran individual dimana kedudukan media sepenuhnya melayani kebutuhan belajar siswa. Menurut Dale dalam Prasetyo (2007: 6) “Secara umum media memiliki kegunaan yaitu: memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik, mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra, menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara murid dengan sumber belajar, memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori & kinestetiknya, memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman & menimbulkan persepsi yang sama”.

Sedangkan Kemp dan Dayton dalam Prasetyo (2007: 7) mengemukakan manfaat penggunaan media dalam pembelajaran adalah:

- 1) Penyampaian materi dapat diseragamkan;
- 2) Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik;
- 3) Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif;
- 4) Efisiensi waktu dan tenaga;
- 4) Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa;
- 5) Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja;
- 6) Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar; dan
- 7) Mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.

Penggunaan media dalam pembelajaran memang sangat disarankan, tetapi dalam penggunaannya tidak semua media baik. Ada hal-hal yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan media, antara lain tujuan pembelajaran, sasaran

didik, karakteristik media yang bersangkutan, waktu, biaya, ketersediaan sarana, konteks penggunaan, dan mutu teknis. Penggunaan media yang tepat akan sangat menunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Sebaliknya, penggunaan media yang tidak tepat hanya akan menghambur-hamburkan biaya dan tenaga, terlebih bagi ketercapaian tujuan pembelajaran akan jauh dari apa yang diharapkan.

Ada beberapa kriteria untuk menilai keefektifan sebuah media. Hubbard mengusulkan sembilan kriteria untuk menilainya (Ena 2001: 2). “Kriteria pertamanya adalah biaya. Biaya memang harus dinilai dengan hasil yang akan dicapai dengan penggunaan media itu. Kriteria lainnya adalah ketersediaan fasilitas pendukung seperti listrik, kecocokan dengan ukuran kelas, keringkasan, kemampuan untuk diubah, waktu dan tenaga penyiapan, pengaruh yang ditimbulkan, kerumitan dan yang terakhir adalah kegunaan. Semakin banyak tujuan pembelajaran yang bisa dibantu dengan sebuah media semakin baiklah media itu”.

Kriteria di atas lebih diperuntukkan bagi media konvensional. Thorn mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif (Ena 2001: 3). “Kriteria penilaian yang pertama adalah kemudahan navigasi. Sebuah program harus dirancang sesederhana mungkin sehingga pembelajar tidak perlu belajar komputer lebih dahulu. Kriteria yang kedua adalah kandungan kognisi, kriteria yang lainnya adalah pengetahuan dan presentasi informasi. Kedua kriteria ini adalah untuk menilai isi dari program itu sendiri, apakah program telah memenuhi kebutuhan pembelajaran si pembelajar atau belum. Kriteria keempat adalah

integrasi media dimana media harus mengintegrasikan aspek dan ketrampilan materi yang harus dipelajari. Untuk menarik minat pembelajar, program harus mempunyai tampilan yang artistik maka estetika juga merupakan sebuah kriteria. Kriteria penilaian yang terakhir adalah fungsi secara keseluruhan. Program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh pembelajar. Sehingga pada waktu seorang selesai menjalankan sebuah program dia akan merasa telah belajar sesuatu”.

#### **4. Modul**

##### **a. Definisi Modul**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) modul adalah media pembelajaran yang dapat dipelajari oleh peserta didik dengan bantuan yang minimal dari guru atau dosen pembimbing. Isi modul meliputi tujuan yang akan dicapai, materi pelajaran, alat dan bahan yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran, alat penilaian dan pengukuran keberhasilan peserta didik dalam penyelesaian pelajaran.

Pendapat lain dikemukakan oleh Purwanto, dkk (2007:9), modul adalah media pembelajaran yang dirancang secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu, dikemas dalam bentuk satuan pembelajaran terkecil dan memungkinkan dipelajari secara mandiri dalam satuan waktu tertentu.

Sedangkan menurut Andi Prastowo (2015 :106), modul adalah sebuah media pembelajaran yang disusun secara sistematis dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik sesuai tingkat pengetahuan dan usia

mereka, tujuan penulisan modul adalah peserta didik dapat belajar sendiri (mandiri) dengan bantuan atau bimbingan yang minimal dari pendidik.

Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik. Modul minimal memuat tujuan pembelajaran, materi/substansi belajar dan evaluasi. (Depdiknas, 2008:4).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa modul merupakan media pembelajaran yang dikemas secara sistematis berdasarkan kurikulum tertentu dengan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Modul memuat tujuan pembelajaran, materi pelajaran dan evaluasi. Modul bertujuan membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri.

Menurut Direktorat Tenaga Kependidikan DITJEN PMPTK (2008: 2-5) sebuah modul bisa dikatakan baik dan menarik apabila terdapat karakteristik sebagai berikut.

- 1) *Self Instructional*; yaitu melalui modul tersebut seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka dalam modul harus;
  - a) Berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas;
  - b) Berisi materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit kecil/ spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas;
  - c) Menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran;

- d) Menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya;
  - e) Kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunanya;
  - f) Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif;
  - g) Terdapat rangkuman materi pembelajaran;
  - h) Terdapat instrumen penilaian/assessment, yang memungkinkan pengguna diklat melakukan '*self assessment*';
  - i) Terdapat instrumen yang dapat digunakan penggunanya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi;
  - j) Terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunanya mengetahui tingkat penguasaan materi; dan
  - k) Tersedia informasi tentang rujukan/pengayaan/referensi yang mendukung materi pembelajaran dimaksud.
- 2) *Self Contained*; yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pembelajaran yang tuntas, karena materi dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh. Jika harus dilakukan pembagian atau pemisahan materi dari satu unit kompetensi harus dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan keluasan kompetensi yang harus dikuasai.
- 3) *Stand Alone* (berdiri sendiri); yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan



media pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, pebelajar tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut. Jika masih menggunakan dan bergantung pada media lain selain modul yang digunakan, maka media tersebut tidak dikategorikan sebagai media yang berdiri sendiri.

- 4) *Adaptive*; modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel digunakan. Dengan memperhatikan percepatan perkembangan ilmu dan teknologi pengembangan modul multimedia hendaknya tetap “*up to date*”. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.
- 5) *User Friendly*; modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.

#### **b. Tujuan Penulisan Modul**

Tujuan penulisan modul menurut Prastowo (2015: 108) antara lain : 1) Peserta didik dapat belajar secara mandiri dengan bimbingan pendidik yang minimal, 2) Agar pendidik tidak terlalu dominan dalam kegiatan pembelajaran, 3) Melatih kejujuran peserta didik, 4) Mengakomodasi berbagai tingkat dan

kecepatan belajar peserta didik, 5) Agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari..

Modul mempunyai banyak arti berkenaan dengan kegiatan belajar mandiri. Orang bisa belajar kapan saja dan di mana saja secara mandiri. Karena konsep belajarnya berciri demikian, maka kegiatan belajar itu sendiri juga tidak terbatas pada masalah tempat, dan bahkan orang yang berdiam di tempat yang jauh dari pusat penyelenggara pun bisa mengikuti pola belajar seperti ini. Terkait dengan hal tersebut, menurut Direktorat Tenaga Kependidikan DITJEN PMPTK (2008: 5-6) penulisan modul memiliki tujuan sebagai berikut.

- 1) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik peserta belajar maupun guru/ instruktur.
- 3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar; mengembangkan kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya yang memungkinkan siswa atau pebelajar belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- 4) Memungkinkan siswa atau pebelajar dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Sedangkan menurut Depdiknas (2008:4), modul bertujuan untuk 1) Memperjelas dan mempermudah penyajian materi agar tidak terlalu bersifat verbal, 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, baik siswa

maupun guru/instruktur, 3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, 4) Meningkatkan motivasi belajar siswa, 5) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan media pembelajaran lainnya, 6) Memungkinkan siswa belajar secara mandiri sesuai kemampuan dan minatnya 7) Memungkinkan siswa dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa, tujuan penulisan modul adalah memperjelas dan mempermudah penyajian materi, meningkatkan motivasi belajar siswa, mengatasi keterbatasan waktu, ruang dan daya indera, agar pendidik tidak terlalu dominan, peserta didik dapat belajar secara mandiri, mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar siswa.

### **c. Prosedur Penulisan Modul**

Menurut Direktorat Tenaga Kependidikan DITJEN PMPTK (2008: 12-16) Penulisan modul merupakan proses penyusunan materi pembelajaran yang dikemas secara sistematis sehingga siap dipelajari oleh pebelajar untuk mencapai kompetensi atau sub kompetensi. Penyusunan modul belajar mengacu pada kompetensi yang terdapat di dalam tujuan yang ditetapkan. Terkait dengan hal tersebut dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

#### **1) Analisis Kebutuhan Modul**

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis kompetensi/tujuan untuk menentukan jumlah dan judul modul yang dibutuhkan untuk mencapai suatu kompetensi tersebut. Penetapan judul modul didasarkan pada kompetensi yang terdapat pada garis-garis besar program yang ditetapkan.

Analisis kebutuhan modul bertujuan untuk mengidentifikasi dan menetapkan jumlah dan judul modul yang harus dikembangkan. Analisis kebutuhan modul dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a. Tetapkan kompetensi yang terdapat di dalam garis-garis besar program pembelajaran yang akan disusun modulnya;
- b. Identifikasi dan tentukan ruang lingkup unit kompetensi tersebut;
- c. Identifikasi dan tentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dipersyaratkan;
- d. Tentukan judul modul yang akan ditulis
- e. Kegiatan analisis kebutuhan modul dilaksanakan pada periode awal pengembangan modul

## 2) Penyusunan *Draft*

Penyusunan *draft* modul merupakan proses penyusunan dan pengorganisasian materi pembelajaran dari suatu kompetensi atau sub kompetensi menjadi satu kesatuan yang sistematis. Penyusunan *draft* modul bertujuan menyediakan *draft* suatu modul sesuai dengan kompetensi atau sub kompetensi yang telah ditetapkan. Penulisan *draft* modul dapat dilaksanakan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Tetapkan judul modul
- b) Tetapkan tujuan akhir yaitu kemampuan yang harus dicapai oleh peserta didik setelah selesai mempelajari satu modul
- c) Tetapkan tujuan antara yaitu kemampuan spesifik yang menunjang tujuan akhir

- d) Tetapkan garis-garis besar atau *outline* modul
- e) Kembangkan materi pada garis-garis besar
- f) Periksa ulang *draft* yang telah dihasilkan

Kegiatan penyusunan *draft* modul hendaknya menghasilkan *draft* modul yang sekurang-kurangnya mencakup:

- a. Judul modul; menggambarkan materi yang akan dituangkan di dalam modul;
- b. Kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai setelah menyelesaikan mempelajari modul;
- c. Tujuan terdiri atas tujuan akhir dan tujuan antara yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari modul;
- d. Materi pelatihan yang berisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik;
- e. Prosedur atau kegiatan pelatihan yang harus diikuti oleh peserta didik untuk mempelajari modul;
- f. Soal-soal, latihan, dan atau tugas yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh peserta didik;
- g. Evaluasi atau penilaian yang berfungsi mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai modul;
- h. Kunci jawaban dari soal, latihan dan atau pengujian

### 3) Uji Coba

Uji coba *draft* modul adalah kegiatan penggunaan modul pada peserta terbatas, untuk mengetahui keterlaksanaan dan manfaat modul dalam

pembelajaran sebelum modul tersebut digunakan secara umum. Uji coba *draft* modul bertujuan untuk.

- a) Mengetahui kemampuan dan kemudahan peserta dalam memahami dan menggunakan modul;
- b) Mengetahui efisiensi waktu belajar dengan menggunakan modul; dan
- c) Mengetahui efektifitas modul dalam membantu peserta mempelajari dan menguasai materi pembelajaran.

Untuk melakukan uji coba *draft* modul dapat diikuti langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Siapkan dan gandakan *draft* modul yang akan diuji cobakan sebanyak peserta yang akan diikutkan dalam uji coba.
- b) Susun instrumen pendukung uji coba.
- c) Distribusikan *draft* modul dan instrumen pendukung uji coba kepada peserta uji coba.
- d) Informasikan kepada peserta uji coba tentang tujuan uji coba dan kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta uji coba.
- e) Kumpulkan kembali *draft* modul dan instrumen uji coba.
- f) Proses dan simpulkan hasil pengumpulan masukan yang dijaring melalui instrumen uji coba.

Dari hasil uji coba diharapkan diperoleh masukan sebagai bahan penyempurnaan *draft* modul yang diuji cobakan. Terdapat dua macam uji coba yaitu uji coba dalam kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba kelompok kecil adalah uji coba yang dilakukan hanya kepada 2 - 4 peserta didik, sedangkan

uji coba lapangan adalah uji coba yang dilakukan kepada peserta dengan jumlah 20 – 30 peserta didik.

#### 4) Validasi

Validasi adalah proses permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian modul dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan pengakuan kesesuaian tersebut, maka validasi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak praktisi yang ahli sesuai dengan bidang-bidang terkait dalam modul. Validasi modul bertujuan untuk memperoleh pengakuan atau pengesahan kesesuaian modul dengan kebutuhan sehingga modul tersebut layak dan cocok digunakan dalam pembelajaran. Validasi modul meliputi: isi materi atau substansi modul; penggunaan bahasa; serta penggunaan metode instruksional.

Validasi dapat dimintakan dari beberapa pihak sesuai dengan keahliannya masing-masing antara lain;

- a) Ahli substansi dari industri untuk isi atau materi modul;
- b) Ahli bahasa untuk penggunaan bahasa; atau
- c) Ahli metode instruksional untuk penggunaan instruksional guna mendapatkan masukan yang komprehensif dan obyektif.

Untuk melakukan validasi *draft* modul dapat diikuti langkah-langkah sebagai berikut.

- a) Siapkan dan gandakan *draft* modul yang akan divalidasi sesuai dengan banyaknya validator yang terlibat.
- b) Susun instrumen pendukung validasi.
- c) Distribusikan *draft* modul dan instrumen validasi kepada peserta validator.

- d) Informasikan kepada validator tentang tujuan validasi dan kegiatan yang harus dilakukan oleh validator.
- e) Kumpulkan kembali *draft* modul dan instrumen validasi.
- f) Proses dan simpulkan hasil pengumpulan masukkan yang dijamin melalui instrumen validasi.

Dari kegiatan validasi *draft* modul akan dihasilkan *draft* modul yang mendapat masukan dan persetujuan dari para validator, sesuai dengan bidangnya. Masukan tersebut digunakan sebagai bahan penyempurnaan modul.

#### 5) Revisi

Revisi atau perbaikan merupakan proses penyempurnaan modul setelah memperoleh masukan dari kegiatan uji coba dan validasi. Kegiatan revisi *draft* modul bertujuan untuk melakukan finalisasi atau penyempurnaan akhir yang komprehensif terhadap modul, sehingga modul siap diproduksi sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kegiatan sebelumnya, maka perbaikan modul harus mencakup aspek-aspek penting penyusunan modul di antaranya yaitu;

- a. Pengorganisasian materi pembelajaran;
- b. Penggunaan metode instruksional;
- c. Penggunaan bahasa; dan
- d. Pengorganisasian tata tulis dan perwajahan.

Mengacu pada prinsip peningkatan mutu berkesinambungan, secara terus menerus modul dapat ditinjau ulang dan diperbaiki.



## **5. Kelayakan Modul**

Kelayakan modul merupakan kriteria penentuan apakah suatu modul layak untuk digunakan atau tidak. Modul yang layak digunakan untuk sarana pembelajaran harus dilihat dari berbagai aspek, meliputi aspek kualitas materi, aspek karakteristik, aspek tampilan modul, dan aspek manfaat.

### **a. Aspek kualitas materi**

Aspek kualitas materi merupakan bagian yang menjelaskan kriteria-kriteria standar isi materi pelajaran yang harus dicapai dan diberikan kepada peserta didik saat proses pembelajaran berlangsung. Pernyataan tersebut didukung oleh Winkel (2005: 331) kualitas materi pelajaran harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Materi pelajaran harus relevan terhadap tujuan instruksional yang harus dicapai.
- 2) Materi pelajaran harus sesuai dengan taraf kesulitannya dengan kemampuan peserta didik untuk menerima dan mengolah bahan itu.
- 3) Materi pelajaran harus dapat menunjang motivasi peserta didik karena relevan dengan pengalaman hidup sehari-hari.
- 4) Materi pelajaran harus membantu untuk melibatkan diri secara aktif, baik dengan berpikir sendiri maupun dengan melakukan berbagai kegiatan.
- 5) Materi pelajaran harus sesuai prosedur yang diikuti.
- 6) Materi pelajaran harus sesuai dengan media pengajaran yang tersedia.

Sedangkan kriteria kualitas materi pembelajaran menurut Ibrahim dkk (2003: 102) adalah:

- 1) Materi pelajaran hendaknya menunjang tercapainya tujuan intruksional.
- 2) Materi pelajaran hendaknya sesuai dengan tingkat pendidikan dan perkembangan peserta didik pada umumnya.
- 3) Materi pelajaran hendaknya terorganisir secara sistematis dan berkesinambungan.
- 4) Materi pelajaran hendaknya mencakup hal-hal yang bersifat factual maupun konseptual.

Dari uraian diatas dapat dirangkum bahwa kualitas materi harus memiliki kriteria seperti materi pelajaran harus mencapai tujuan instruksional, materi pelajaran hendaknya menyesuaikan dengan tingkat satuan pendidikan dan kemampuan atau pengembangan peserta didik, dan materi tersusun secara terorganisir dan sistematis

#### **b. Aspek karakteristik modul**

Aspek karakteristik modul merupakan bagian yang membahas ciri khas dari suatu modul sehingga produk tersebut dapat disebut modul karena telah memenuhi kriteria-kriteria standar karakteristik modul. Pernyataan tersebut didukung oleh Daryanto (2013: 9) karakteristik penulisan modul yang baik meliputi: *Self contained* artinya seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan peserta didik mempelajari materi pembelajaran secara tuntas. *Stand alone* atau berdiri sendiri artinya modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain. Dalam mempelajari dan mengerjakan tugas yang ada dalam modul, peserta didik tidak tergantung pada

media lain selain modul yang digunakan. *Adaptive* artinya modul dapat menyesuaikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu. *User friendly* atau bersahabat artinya modul yang dikembangkan bersahabat dengan pemakainya. Setiap intruksi dan paparan informasi yang ada dalam modul bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan peserta didik dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan. *Self instructional* artinya melalui modul seseorang atau peserta didik mampu belajar mandiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter tersebut, maka modul harus:

- 1) Memuat tujuan pembelajaran yang jelas.
- 2) Memuat materi yang mudah dipelajari secara tuntas.
- 3) Tersedia contoh dan ilustrasi untuk kejelasan materi.
- 4) Terdapat soal latihan dan tugas, untuk mengukur penguasaan peserta didik.
- 5) Menggunakan bahasa sederhana dan komunikatif.
- 6) Terdapat rangkuman materi pembelajaran.
- 7) Terdapat instrumen penilaian yang memungkinkan peserta didik melakukannya sendiri (self assessment).
- 8) Terdapat umpan balik atas penilaian peserta didik.
- 9) Terdapat informasi tentang referensi yang mendukung materi.

Sedangkan menurut Atwi Suparman (2012: 284) menyatakan bahwa karakteristik modul pembelajaran yang digunakan sistem pembelajaran mandiri mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: *Self Instructional* yang berarti modul itu dapat dipelajari sendiri oleh peserta didik karena disusun untuk maksud tersebut. Bahan instruksional menggunakan penyajian yang sistematis berdasarkan teori belajar dan pembelajaran. *Self-explanatory power* yang berarti modul itu mampu menjelaskan sendiri karena menggunakan bahasa yang sederhana dan isinya runtut. *Self-contained* yang berarti modul tersebut lengkap dengan sendirinya sehingga peserta didik tidak perlu tergantung pada bahan lain kecuali bila bermaksud lebih memperkaya pengetahuannya.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik modul harus memiliki karakter *self instructional* yang berarti dapat dipelajari sendiri serta sistematis dan *self contained* yang berarti modul tersebut memuat seluruh materi dalam satu kompetensi yang dibahas secara tuntas serta *user friendly* yang berarti mudah digunakan karena instruksi dan informasi yang ada dalam modul bersifat membantu. *Adaptive* artinya modul dapat menyesuaikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu. *Stand alone* atau berdiri sendiri artinya modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain.

### **c. Aspek tampilan modul**

Aspek tampilan modul merupakan bagian yang membahas kualitas tampilan visual yang dihasilkan modul agar modul pembelajaran mampu

memerankan fungsi dan perannya dalam pembelajaran yang efektif. media berbasis cetakan seperti modul menuntut unsur-unsur yang perlu diperhatikan antara lain: format, organisasi, daya tarik.

#### 1) Format

Format merupakan sekumpulan informasi yang merujuk pada suatu produk yang dapat berupa sebuah bentuk atau ukuran atau lainnya. Pernyataan tersebut didukung oleh Arsyad (2006: 87) Konsistensi format dari halaman ke halaman diusahakan agar tidak menggabungkan cetakan huruf dan ukuran huruf format paragraf, jika paragraf panjang sering muncul gunakan tampilan satu kolom. Sebaliknya jika paragraf pendek-pendek dapat menggunakan tampilan dua kolom, serta bagian format isi, jika ada isi yang berbeda sebaiknya dipisahkan dan dilabel secara visual, dan pada format taktik dan strategi pengajaran, jika ada taktik dan strategi pengajaran yang berbeda sebaiknya dipisahkan dan dilabel secara visual.

Sedangkan menurut (Daryanto, 2013: 13) “Format kolom yang proporsional harus menyesuaikan dengan bentuk dan ukuran kertas yang digunakan. Penggunaan format kertas secara vertikal atau horizontal harus memperhatikan tata letak dan format pengetikan, penggunaan tanda atau simbol yang mudah ditangkap dan bertujuan untuk menekankan pada hal-hal yang penting atau khusus”.

Dari uraian diatas dapat dirangkum bahwa format merupakan susunan baku yang ada pada sebuah produk modul yang dapat berupa paragraf, isi, strategi pengajaran, bentuk atau ukuran kertas, dan penggunaan tanda atau simbol.

## 2) Organisasi

Organisasi merupakan susunan aturan pada sebuah produk yang terstruktur agar memudahkan peserta didik menggunakan modul. Pernyataan tersebut didukung oleh Arsyad (2006: 87) pada bagian organisasi terdapat tata letak untuk mengorganisasikan antar bab, judul, sub judul, paragraf dan uraian materi dengan menyusun alur yang memudahkan peserta didik memahaminya, serta pada susunan teks dibuat agar informasi mudah diperoleh, dan penggunaan kotak-kotak dapat digunakan untuk memisahkan bagian-bagian dari teks.

Sedangkan menurut Daryanto (2013) modul yang baik hendaknya menampilkan bagian yang menggambarkan isi modul, isi materi pembelajaran dengan urutan yang sistematis, menempatkan naskah, gambar dan ilustrasi sedemikian rupa agar mudah dimengerti, pengorganisasian antar bab, antar unit, antar paragraf serta pengorganisasian antar judul, subjudul dan uraian akan memudahkan peserta didik dalam memahaminya.

Dari uraian di atas dapat dirangkum organisasi berfungsi untuk menggabungkan isi modul dan materi pembelajaran yang sistematis agar peserta didik mudah memahami modul tersebut.

## 3) Daya Tarik

Daya tarik merupakan suatu hal yang dapat menarik perhatian peserta didik dalam memperhatikan sebuah informasi yang ada pada modul. Pernyataan tersebut didukung oleh (Daryanto, 2013: 14) “daya tarik modul dapat ditempatkan di beberapa bagian, seperti bagian sampul depan, bagian isi modul dan bagian tugas atau latihan”. Sedangkan menurut Arsyad (2006: 88) daya tarik dapat

digunakan pada setiap bab atau bagian baru dengan cara yang berbeda seperti menempatkan beberapa gambar ilustrasi, pengetikan huruf tebal, miring, garis bawah atau warna. Hal ini diharapkan dapat memotivasi peserta didik untuk membaca terus.

Dari uraian diatas dapat dirangkum bahwa daya tarik berfungsi untuk memotivasi peserta didik agar membaca terus dan tidak bosan dengan materi pembelajaran dengan cara memberi gambar ilustrasi, pengetikan huruf tebal, miring, garis bawah, atau berwarna.

#### **d. Aspek manfaat modul**

Pembelajaran menggunakan modul banyak memberikan manfaat bagi guru maupun peserta didik. Manfaat dari modul bagi peserta didik adalah adanya umpan balik (*feedback*), penguasaan tuntas, tujuan yang jelas, motivasi, fleksibilitas, kerjasama dan perbaikan (*remidial*). Manfaat yang diperoleh guru adalah timbulnya rasa kepuasan, dapat memberikan bantuan individual dan mengadakan pengayaan, adanya kebebasan rutinitas, menghemat waktu, meningkatkan prestasi keguruan seperti adanya evaluasi formatif. Pernyataan tersebut didukung oleh Nasution (2011: 2006) indikator modul bermanfaat jika modul mampu:

- 1) Membantu guru menyampaikan materi.
- 2) Mempermudah peserta didik dalam belajar.
- 3) Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.
- 4) Peserta didik mampu menguasai materi secara tuntas.
- 5) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.

- 6) Peserta didik mampu mengukur dan mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Sedangkan menurut Sadiman (2006: 17) manfaat modul adalah:

- 1) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- 2) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu verbalistis.
- 3) Memberikan pengalaman baru dalam belajar secara efisien.
- 4) Membantu timbulnya pengertian sehingga membantu perkembangan berbahasa.
- 5) Memberikan pengalaman yang nyata sehingga dapat menimbulkan pemikiran yang teratur dan *continue*.
- 6) Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.
- 7) Menimbulkan kegairahan belajar, interaksi langsung dengan kenyataan, dan memungkinkan peserta didik belajar mandiri.
- 8) Mengatasi perbedaan yang ada pada peserta didik dengan cara memberikan perangsang yang sama, mempersamakan pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama.

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa aspek manfaat modul adalah untuk meningkatkan motivasi peserta didik, peserta didik mampu menguasai materi secara tuntas dan mengembangkan pembelajaran secara efisien.

## **6. Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti**

Mata pelajaran Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti merupakan mata pelajaran yang terdapat pada kurikulum 2013. Tergabung dalam kelompok paket C3 pada Kompetensi Keahlian Bisnis Konstruksi dan Properti di SMK



Negeri 3 Yogyakarta. Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti diajarkan pada kelas XI baik pada semester ganjil maupun semester genap. Adapun pokok pokok materi yang terkandung di dalamnya berupa pengelolaan dan penerapan bisnis dalam bidang konstruksi dan properti.

Tabel 1. Kompetensi Dasar Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti

<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>JAM</b>	<b>KOMPETENSI DASAR</b>	<b>JAM</b>
3.1. Memahami konsep jenis-jenis bisnis konstruksi dan properti.	10	4.1. Menyajikan jenis-jenis bisnis konstruksi dan properti.	10
3.2. Memahami konsep pengelolaan bisnis konstruksi dan properti.	20	4.2. Menyajikan pengelolaan bisnis konstruksi dan property.	20
3.3. Menerapkan prosedur penjadwalan proyek konstruksi.	20	4.3. Membuat penjadwalan proyek konstruksi.	20
3.4. Menganalisa penjadwalan proyek konstruksi.	20	4.4. Merancang penjadwalan proyek konstruksi.	20
3.5. Mengevaluasi penjadwalan proyek konstruksi.	10	4.5. Memperbaiki penjadwalan proyek konstruksi.	10
3.6. Memahami konsep pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi.	10	4.6. Menyajikan pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi.	10
3.7. Menerapkan prosedur pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi.	30	4.7. Membuat pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi.	30
3.8. Mengevaluasi pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi.	10	4.8. Memperbaiki pembobotan setiap jenis pekerjaan konstruksi.	10
3.9. Memahami konsep jenis-jenis diagram penjadwalan proyek.	20	4.9. Menyajikan jenis-jenis diagram penjadwalan proyek.	20

KOMPETENSI DASAR	JAM	KOMPETENSI DASAR	JAM
3.10. Menerapkan tahapan pembuatan jenis-jenis diagram penjadwalan proyek konstruksi.	20	4.10. Membuat jenis-jenis diagram penjadwalan proyek konstruksi.	20

## B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan berbagai kajiannya akan menjadi masukan untuk melengkapi penelitian ini, penelitian tersebut yaitu:

1. Pengembangan Media Modul Pembelajaran Konstruksi Bangunan Untuk Pembelajaran Konstruksi Bangunan di SMKN 1 Sedayu Bantul.  
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan modul yang dikembangkan dinyatakan sangat layak (sl) dengan nilai validasi rata-rata keseluruhan media modul sebesar 78%.
2. Pengembangan Modul Pembelajaran AutoCad dengan Konsep Pembelajaran Berbasis Proyek di Jurusan Teknik Arsitektur SMK Negeri 2 Wonosari.  
Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan modul yang dikembangkan dinyatakan sangat layak (sl) dengan nilai validasi rata-rata keseluruhan media modul sebesar 83%.
3. Pengembangan Modul Pembelajaran AutoCAD untuk Mata Pelajaran Gambar Teknik Siswa Kelas X Jurusan Teknik Ketenagalistrikan SMK N 2 Pengasih Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan media modul yang dikembangkan dinyatakan sangat layak (sl) dengan nilai validasi rata-rata keseluruhan media modul sebesar 100%.

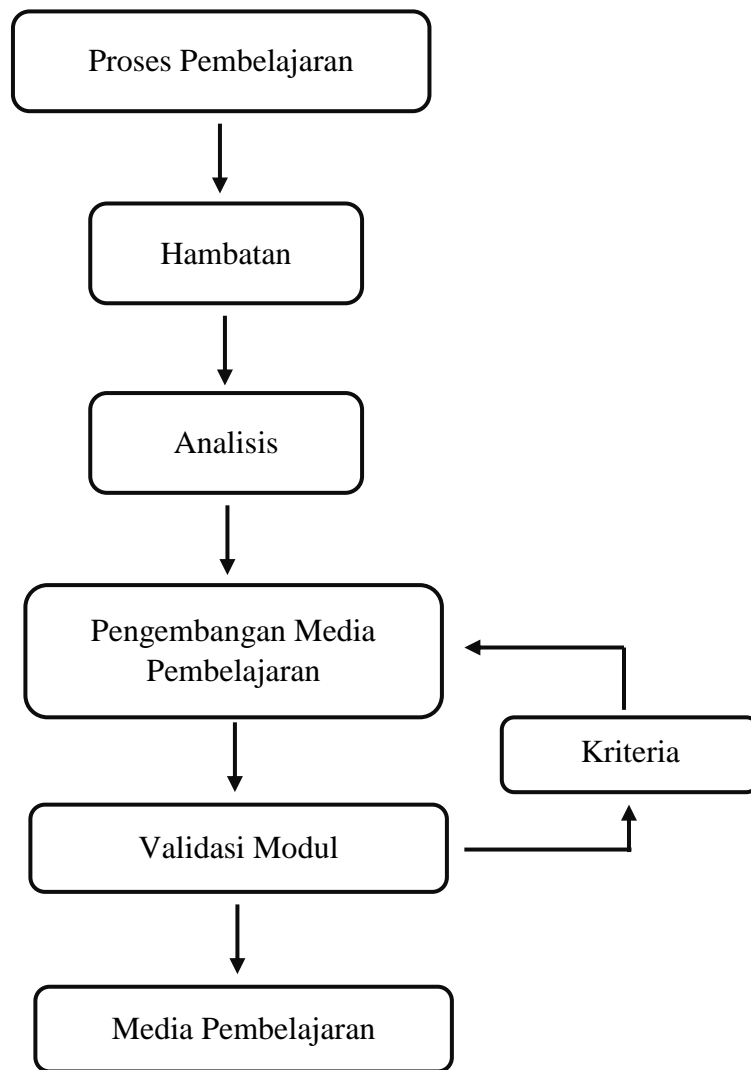
### **C. Kerangka Berpikir**

Dalam suatu proses pembelajaran, dua unsur yang amat penting adalah metode mengajar dan media pembelajaran. Kedua aspek ini saling berkaitan. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai, meskipun masih ada berbagai aspek lain yang harus diperhatikan dalam memilih media, antara lain tujuan pembelajaran, jenis tugas dan respon yang diharapkan peserta didik kuasai setelah pembelajaran berlangsung, dan konteks pembelajaran termasuk karakteristik peserta didik. Meskipun demikian, dapat dikatakan bahwa salah satu fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh tenaga pendidik.

Berdasarkan observasi yang telah dilaksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, proses belajar mengajar mata pelajaran Pengelolaan Bisnis Konstruksi dan Properti terdapat beberapa masalah. Salah satu masalah tersebut adalah minimnya sumber belajar yang digunakan oleh guru maupun siswa dikarenakan mata pelajaran Pengelolaan Bisnis dan Properti merupakan mata pelajaran baru. Sehingga belum ada media pembelajaran yang dapat digunakan secara mandiri oleh siswa sesuai dengan standar kompetensi yang ada. Salah satu media yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah modul.

Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang dibuat secara sistematis, modul bisa membantu siswa belajar secara mandiri sesuai standar kompetensi yang menjadi tujuan pembelajaran pengelolaan bisnis dan properti.

Dengan adanya modul mata pelajaran pengelolaan bisnis konstruksi dan properti ini diharapkan dapat mengatasi permasalahan di atas.



Gambar 1. Kerangka Pikir

#### D. Pertanyaan Penelitian

1. Berapa besar tingkat kelayakan modul mata pelajaran pengelolaan bisnis konstruksi dan properti kelas XI di SMK Negeri 3 Yogyakarta menurut ahli materi?

2. Berapa besar kelayakan modul mata pelajaran pengelolaan bisnis konstruksi dan properti kelas XI di SMK Negeri 3 Yogyakarta menurut ahli media?
3. Berapa besar kelayakan modul mata pelajaran pengelolaan bisnis konstruksi dan properti kelas XI di SMK Negeri 3 Yogyakarta aspek materi menurut guru?
4. Berapa besar kelayakan modul mata pelajaran pengelolaan bisnis konstruksi dan properti kelas XI di SMK Negeri 3 Yogyakarta aspek media menurut guru?