

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran berasal dari kata belajar yang secara bahasa berarti suatu proses dari tidak tahu menjadi tahu. Manusia telah mengalami banyak pembelajaran dalam kehidupan bahkan dari sejak dalam kandungan. Pembelajaran adalah sebuah proses komunikasi antara pengajar dan yang diajar. Komunikasi tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan sarana penyampai pesan atau media. Pesan yang akan dikomunikasikan adalah isi pembelajaran yang ada dalam kurikulum yang dituangkan oleh pengajar atau fasilitator atau sumber lain ke dalam simbol-simbol komunikasi, baik simbol verbal maupun simbol non verbal atau visual (Bambang, 2008:73).

Menurut Vygotsky (Mohammad Ali, 2007), proses peningkatan pemahaman pada diri peserta didik terjadi sebagai akibat adanya pembelajaran. Diskusi yang dilakukan antara pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran, mengilustrasikan bahwa interaksi sosial yang berupa diskusi ternyata mampu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengoptimalkan proses belajarnya. Selain itu terdapat juga kemungkinan bagi peserta didik untuk menampilkan argumentasi mereka sendiri serta bagi peserta didik lainnya memperoleh kesempatan untuk mencoba menangkap pola berfikir peserta didik lainnya. Episode seperti ini, diyakini akan dapat meningkatkan pengetahuan serta pemahaman tentang objek yang dipelajari dari tahap sebelumnya ke tahapan yang lebih tinggi.

Vygotsky (Mohammad Ali, 2007) menjelaskan bahwa proses belajar terjadi pada dua tahap, tahap pertama terjadi pada saat berkolaborasi dengan orang lain dan tahap berikutnya dilakukan secara individual yang di dalamnya terjadi proses internalisasi. Selama berproses interaksi terjadi baik antara pendidik dan peserta didik maupun antara peserta didik yang satu dengan yang lain, kemampuan saling menghargai, menguji kebenaran pernyataan pihak lain, bernegosiasi, dan saling mengadopsi pendapat yang berkembang.

Salah satu tugas pendidik adalah menyediakan suasana belajar yang menyenangkan. Pendidik harus mencari cara untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan dan mengesampingkan ancaman selama proses pembelajaran. Salah satu cara untuk membuat pembelajaran menjadi menyenangkan adalah dengan menggunakan bahan ajar yang menyenangkan pula, yaitu bahan ajar yang dapat membuat peserta didik merasa tertarik dan senang mempelajari bahan ajar tersebut.

Bahan ajar harus dikembangkan sesuai dengan kaidah-kaidah pengembangan bahan ajar. Rambu-rambu yang harus dipatuhi dalam penyusunan bahan ajar menurut Chomsin S.W. dan Jasmadi (2008: 42) adalah :

- a. Bahan ajar harus disesuaikan dengan peserta didik yang sedang mengikuti proses pembelajaran,
- b. Bahan ajar diharapkan mampu mengubah tingkah laku peserta didik,
- c. Bahan ajar dikembangkan harus sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik diri,
- d. Program belajar-mengajar yang akan dilangsungkan,

- e. Di dalam bahan ajar telah mencakup tujuan kegiatan pembelajaran yang spesifik,
- f. Guna mendukung ketercapaian tujuan, bahan ajar harus memuat materi pembelajaran secara rinci, baik untuk kegiatan dan latihan,
- g. Terdapat evaluasi sebagai umpan balik dan alat untuk mengukur tingkat keberhasilan peserta didik.

Proses penyusunan materi pembelajaran dalam penulisan bahan ajar harus disusun secara sistematis sehingga bahan ajar tersebut dapat menambah pengetahuan dan kompetensi peserta didik secara baik dan efektif.

2. Modul sebagai Bahan Ajar

Modul adalah “seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa seorang fasilitator atau guru” Depdiknas (2008: 20). Modul disebut juga sebagai bahan ajar untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar mandiri. Artinya, pembaca dapat melakukan kegiatan belajar selain di sekolah bersama pengajar juga dapat dilakukan di rumah tanpa kehadiran pengajar secara langsung sehingga modul sering disebut sebagai bahan instruksional mandiri.

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya. Karakteristik modul yang baik menurut Chomsin S.W. dan Jasmadi (2008: 50) yaitu:

1. *Self Instruksional*

Self instruksional adalah jika pembelajaran dilakukan melalui modul maka seseorang atau peserta belajar mampu membelajarkan diri sendiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self instruksional*, 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 peserta didik 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 yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunaannya,
- f. Menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif,
- g. Terdapat rangkuman materi pembelajaran,
- h. Terdapat instrumen penilaian yang memungkinkan pengguna melakukan pembelajaran mandiri,
- i. Terdapat instrumen penilaian yang dapat digunakan pengguna mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi,
- j. Terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga pengguna mengetahui tingkat penguasaan materi,

2. *Self Contained*

Self contained adalah seluruh materi yang diperlukan dalam pembelajaran dari satu unit standard kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pelajaran secara tuntas, karena materi dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh.

3. *Stand Alone* (berdiri sendiri)

Yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media pembelajaran lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, pembelajar tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut.

4. *Adaptive*

Modul sebagai bahan ajar pembelajaran hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif yaitu jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta fleksibel untuk digunakan. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.

5. *User Friendly*

Modul mempunyai peran penting yaitu harus bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.

Modul mempunyai banyak arti berkenaan dengan kegiatan belajar mandiri. Orang bisa belajar kapan saja dan dimana saja secara mandiri. Belajar mandiri adalah cara belajar yang memberikan derajat kebebasan, tanggung jawab dan kewenangan lebih besar kepada peserta didik.

Implikasi utama kegiatan belajar mandiri adalah mengoptimalkan sumber belajar dengan tetap memberikan perhatian kepada peserta didik dalam mengendalikan kegiatan belajarnya. Peran pendidik bergeser dari pemberi informasi menjadi fasilitator belajar dengan menyediakan berbagai sumber belajar yang dibutuhkan, merangsang semangat belajar, memberi peluang untuk menguji/mempraktekkan hasil belajarnya, memberikan umpan balik tentang perkembangan belajar dan membantu bahwa apa yang dipelajari akan berguna dalam kehidupannya.

Manfaat pembelajaran menggunakan modul menurut S. Nasution (2010: 206) adalah sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan efektivitas pembelajaran karena pembelajar dapat belajar di rumah secara berkelompok maupun sendiri.
- 2) Menentukan dan menetapkan waktu belajar yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan belajar peserta didik
- 3) Secara tegas mengetahui pencapaian kompetensi peserta didik secara bertahap melalui kriteria yang telah ditetapkan dalam modul
- 4) Mengetahui kelemahan atau kompetensi yang belum dicapai peserta didik berdasarkan kriteria yang ditetapkan dalam modul sehingga dapat memutuskan dan membantu peserta didik untuk memperbaiki belajarnya serta melakukan remediasi.

Sedangkan tujuan pembelajaran menggunakan modul adalah untuk mengurangi keragaman daya tangkap belajar peserta didik melalui kegiatan belajar mandiri.

3. Kualitas Modul

Kualitas modul dapat mengacu pada kualitas menurut Nieveen (1999:27) menyatakan “kita telah menunjukkan mutu produk pendidikan dari sudut pandang pengembangan materi pembelajaran. Tetapi kita juga mempertimbangkan tiga aspek mutu (validitas, kepraktisan, dan keefektifan) dapat digunakan pada rangkaian produk yang lebih luas”.

Kevalidan Modul

Validitas dalam penelitian pengembangan meliputi validitas isi dan validitas konstruk. Van den Akker (1999: 10) menyatakan:

“Validity refers to the extent that design of the intervention is based on state-of-the art knowledge (‘content validity’) and that the various components of the intervention are consistently linked to each other (‘construct validity’)”

Artinya:

“Validitas mengacu pada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan *state-of-the art* dan berbagai macam komponen dari intervensi berkaitan satu dengan yang lainnya (validitas konstruk)”

Valid menurut para ahli adalah validator yang berkompeten untuk menilai modul dan memberi masukan atau saran untuk menyempurnakan modul yang telah dikembangkan. Validator terdiri dari ahli materi dan ahli media. Untuk validitas isi, penilaian modul menurut BSNP (Urip Purwono, 2008) meliputi aspek berikut :

- 1) Aspek Kelayakan Isi

a) Kelengkapan Materi

Materi yang disajikan dalam modul (termasuk contoh dan latihan) menjabarkan substansi yang terkandung dalam Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD).

b) Keluasan Materi

Materi yang disajikan mencerminkan jабaran yang mendukung pencapaian semua Kompetensi Dasar.

c) Kedalaman materi

Materi yang disajikan mulai dari pengenalan konsep, definisi, prosedur, tampilan output, contoh, kasus, latihan, sampai dengan interaksi antar konsep sesuai Kompetensi Dasar.

d) Keakuratan konsep dan definisi

Konsep dan definisi yang disajikan tidak menimbulkan banyak tafsir dan sesuai dengan konsep dan definisi yang berlaku dalam bidang/ilmu Geometri.

e) Keakuratan data dan fakta

Fakta dan data yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

f) Keakuratan contoh dan kasus

Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik

g) Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi

Gambar, diagram, dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan kenyataan dan efisien untuk meningkatkan pemahaman peserta didik

h) Keakuratan istilah-istilah

Istilah-istilah teknis sesuai dengan kelaziman yang berlaku di bidang/ilmu Geometri.

i) Keakuratan, notasi, simbol, dan ikon

Notasi, simbol, dan ikon disajikan secara benar menurut kelaziman yang digunakan dalam bidang/ilmu Geometri.

j) Keakuratan acuan pustaka

Pustaka disajikan secara akurat.

k) Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu

Materi yang disajikan aktual yaitu sesuai dengan perkembangan ilmu.

l) Gambar, diagram dan ilustrasi aktual

Gambar, diagram dan ilustrasi diutamakan yang aktual, namun juga dilengkapi penjelasan.

m) Menggunakan contoh kasus di Indonesia

Contoh dan kasus yang disajikan sesuai dengan situasi serta kondisi di Indonesia

n) Kemutakhiran pustaka

Pustaka dipilih yang mutakhir

o) Mendorong rasa ingin tahu

Uraian, latihan atau contoh-contoh kasus yang disajikan mendorong peserta didik untuk mengerjakannya lebih jauh dan menumbuhkan kreativitas.

2) Aspek Kelayakan Penyajian

a) Konsistensi sistematika sajian dalam materi.

Sistematika penyajian dalam setiap materi taat asas (memiliki pendahuluan, isi dan penutup).

b) Keruntutan Konsep.

Penyajian konsep disajikan secara runtun mulai dari yang mudah ke sukar, dari yang konkret ke abstrak dan dari yang sederhana ke kompleks, dari yang dikenal sampai yang belum dikenal. Materi bagian sebelumnya bisa membantu pemahaman materi pada bagian selanjutnya.

c) Contoh-contoh soal dalam setiap materi.

Terdapat contoh-contoh soal yang dapat membantu menguatkan pemahaman konsep yang ada dalam materi.

d) Soal latihan pada setiap akhir materi.

Soal-soal yang dapat melatih kemampuan memahami dan menerapkan konsep yang berkaitan dengan materi

e) Kunci jawaban soal latihan

Terdapat kunci jawaban dari soal latihan setiap akhir materi lengkap dengan caranya dan pedoman penskorannya

f) Umpan balik soal latihan

Terdapat kriteria penguasaan materi

g) Pengantar.

Memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran

h) Daftar Pustaka.

Daftar buku yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam penulisan modul tersebut.

i) Kolom Rangkuman.

Rangkuman merupakan konsep kunci materi yang bersangkutan yang dinyatakan dengan kalimat ringkas dan jelas.

j) Keterlibatan peserta didik

Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif (ada bagian yang mengajak pembaca untuk berpartisipasi

k) Ketertautan antar materi

Penyampaian pesan antara materi mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi.

l) Keutuhan makna dalam materi

Pesan atau materi yang disajikan harus mencerminkan kesatuan tema.

3) Aspek Kelayakan Bahasa

a) Ketepatan struktur kalimat.

Kalimat yang digunakan mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan dengan tetap mengikuti tata kalimat Bahasa Indonesia.

b) Keefektifan kalimat

Kalimat yang digunakan sederhana dan langsung ke sasaran

c) Kebakuan istilah

Istilah yang digunakan sesuai dengan Kamus Besar Bahasa Indonesia dan / atau adalah istilah teknis yang telah baku digunakan dalam Geometri

d) Pemahaman terhadap pesan atau informasi.

Pesan atau informasi disampaikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi tulis Bahasa Indonesia

e) Kemampuan memotivasi peserta didik.

Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang ketika peserta didik membacanya dan mendorong mereka untuk mempelajari modul tersebut secara tuntas.

f) Kemampuan mendorong peserta didik untuk berpikir kritis

Bahasa yang digunakan mampu merangsang peserta didik untuk mempertanyakan suatu hal lebih jauh, dan mencari jawabnya secara mandiri dari buku teks atau sumber informasi lain

g) Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik

Bahasa yang digunakan dalam menjelaskan suatu konsep harus sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif peserta didik

h) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik.

Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat kematangan emosional peserta didik

i) Ketepatan tata bahasa

Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan mengacu kepada kaidah tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar

j) Ketepatan ejaan

Ejaan yang digunakan mengacu kepada pedoman Ejaan Yang Disempurnakan

k) Konsistensi penggunaan istilah

Penggunaan istilah yang menggambarkan suatu konsep harus konsisten antar-bagian dalam modul

l) Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.

Penggambaran simbol atau ikon harus konsisten antar-bagian dalam modul

4) Aspek Karakteristik Modul

Karakteristik modul yang baik menurut Chomcin S.W. dan Jasmadi

(2008: 50) yaitu:

- a) Self Instruksional
- b) Self contained
- c) Stand alone
- d) Adaptif
- e) User friendly

5) Aspek Pendekatan Kontekstual

Modul ini menggunakan pendekatan kontekstual dengan penilaian modul menurut Depdiknas (2002) oleh ahli materi yaitu:

- a) Keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik.

Hakekat pembelajaran kontekstual adalah adanya keterkaitan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa

- b) Kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Hakekat pembelajaran kontekstual yang lain adalah adanya kemampuan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki peserta didik dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

- c) Konstruktivisme (*Constructivism*).

Materi dalam modul bersifat mengkonstruksi pengetahuan dan bukan proses menerima pengetahuan

d) Menemukan (*Inquiry*).

Materi merangsang peserta didik untuk menemukan pengetahuan sendiri.

e) Bertanya (*Questioning*).

Terdapat pertanyaan-pertanyaan yang mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa.

f) Masyarakat Belajar (*Learning Community*).

Terdapat tugas kelompok, dan materi merangsang peserta didik untuk berdiskusi (*sharing*) dengan teman-temannya

g) Pemodelan (*Modelling*).

Terdapat contoh soal prosedural dan cara penyelesaiannya. Misal: cara membuat tabel distribusi frekuensi dari data mentah.

h) Refleksi (*Reflection*).

Terdapat rangkuman atas materi yang telah dipelajari.

i) Penilaian yang sebenarnya (*Authentic Assessment*).

Terdapat tes yang bisa digunakan sebagai dasar menilai prestasi siswa.

6) Aspek pendidikan karakter

Penerapan pendidikan nilai-nilai karakter bangsa dalam pembelajaran matematika menurut Edi Prajitno dan Th. Widyantini (2011) yaitu :

a) Uraian materi terkait dengan pembentukan sikap atau karakter peserta didik yang diinginkan.

Materi dalam modul dapat membentuk sikap dan karakter peserta didik agar bersikap sesuai dengan yang diinginkan pendidiknya.

b) Berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif

Materi dalam modul memaparkan pendapat didasarkan pada fakta empirik dan memberikan pemikiran alternatif pada permasalahan yang dihadapi.

c) Kerja Keras

Materi dalam modul memaparkan untuk peserta didik agar tidak putus asa dalam menghadapi kesulitan/masalah.

d) Keingintahuan

Materi dalam modul memaparkan agar peserta didik aktif dalam mencari informasi dan bertanya kepada guru atau teman tentang materi

e) Kemandirian

Materi dalam modul memaparkan untuk peserta didik agar melakukan sendiri tugas yang menjadi tanggung jawabnya dan memiliki kemampuan akan kemampuan dirinya.

f) Percaya diri

Materi dalam modul memaparkan agar peserta didik memiliki keyakinan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi.

7) Aspek Kegrafikaan

Penilaian untuk ahli media hanya meliputi aspek kegrafikaan menurut BSNP (Urip Purwono, 2008) sebagai berikut:

1) Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO

Ukuran modul A4 (210 x 297 mm), A5 (148 x 210 mm), B5 (176 x 250 mm)

2) Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul.

Pemilihan ukuran modul perlu disesuaikan dengan materi isi modul berdasarkan bidang studi tertentu. Hal ini akan mempengaruhi tata letak bagian isi dan jumlah halaman modul.

3) Penampilan unsur tata letak pada sampul muka, belakang dan punggung

Desain sampul muka, punggung dan belakang merupakan suatu kesatuan yang utuh.

4) Menampilkan pusat pandang (*center point*) yang baik.

Sebagai daya tarik awal dari modul yang ditentukan oleh ketepatan dalam penempatan unsur/materi desain yang ingin ditampilkan atau ditonjolkan di antara unsur/materi desain lainnya sehingga memperjelas tampilan teks maupun ilustrasi dan elemen dekoratif lainnya.

5) Komposisi dan ukuran unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll) proporsional, seimbang dan seirama dengan tata letak isi (sesuai pola).

Letak judul, nama pengarang, dan ilustrasi gambar harmonis dan seirama dengan tata letak dari isi modul.

6) Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi

Memperhatikan tampilan warna secara keseluruhan yang dapat memberikan nuansa tertentu dan dapat memperjelas materi/isi modul.

7) Ukuran huruf judul modul lebih dominan dan proporsional dibandingkan ukuran modul, nama pengarang dan penerbit.

Judul modul harus dapat memberikan informasi secara cepat tentang materi isi modul berdasarkan bidang studi tertentu.

8) Warna judul modul kontras dengan warna latar belakang.

Judul modul ditampilkan lebih menonjol daripada warna latar belakangnya.

- 9) Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf.

Menggunakan dua jenis huruf agar lebih komunikatif dalam menyampaikan informasi yang disampaikan. Untuk membedakan dan mendapatkan kombinasi tampilan huruf dapat menggunakan variasi dan seri huruf.

- 10) Menggambarkan isi/materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek

Dapat dengan cepat memberikan gambaran tentang materi ajar tertentu dan secara visual dapat mengungkap jenis ilustrasi yang ditampilkan berdasarkan materi ajarnya. (matematika, sejarah, kimia dlsb.).

- 11) Bentuk, warna, ukuran, prporsi obyek sesuai realita.

Ditampilkan sesuai dengan bentuk, warna dan ukuran obyeknya sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran.

- 12) Penempatan unsur tata letak konsisten berdasarkan pola.

Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, kata pengantar, daftar isi, ilustrasi dll.) pada setiap awal bab konsisten

- 13) Pemisahan antar paragraf jelas

Susunan teks pada akhir paragraf terpisah dengan jelas, dapat berupa jarak (pada susunan teks rata kiri-kanan/blok) ataupun dengan inden (pada susunan teks dengan alenia).

- 14) Bidang cetak dan marjin proporsional.

Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, teks, ilustrasi, keterangan gambar, nomor halaman) pada bidang cetak secara proporsional.

15) Spasi antara teks dan ilustrasi sesuai

16) Judul materi, subjudul materi, dan angka halaman/folio

17) Ilustrasi dan keterangan gambar (*caption*).

Keterangan gambar/legenda ditempatkan berdekatan dengan ilustrasi dengan ukuran lebih kecil daripada huruf teks.

18) Penempatan hiasan/ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, angka halaman.

Menempatkan hiasan/ilustrasi pada halaman sebagai latar belakang jangan sampai mengganggu kejelasan, penyampaian informasi

19) Penempatan judul, subjudul, ilustrasi dan keterangan gambar tidak mengganggu pemahaman.

Judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar ditempatkan sesuai dengan pola yang telah ditetapkan sehingga tidak menimbulkan salah interpretasi terhadap materi yang disampaikan

20) Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf.

Maksimal menggunakan dua jenis huruf sehingga tidak mengganggu peserta didik dalam menyerap informasi yang disampaikan

21) Penggunaan variasi huruf (*bold, italic, all capital, small capital*) tidak berlebihan.

Digunakan untuk membedakan jenjang/ hirarki judul, dan subjudul serta memberikan tekanan pada modul.

22) Lebar susunan modul normal

Sangat mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan modul.

23) Spasi antar baris susunan modul normal

Jarak spasi tidak terlalu lebar atau tidak terlalu sempit sehingga memudahkan dalam membaca.

- 24) Spasi antar huruf (*kerning*) normal.

Mempengaruhi tingkat keterbacaan susunan modul (tidak terlalu rapat atau terlalu renggang).

- 25) Jenjang / hierarki judul - judul jelas, konsisten dan proporsional.

Menunjukkan urutan/hierarki susunan modul secara berjenjang sehingga mudah dipahami

- 26) Tanda pemotongan kata (*hyphenation*).

Pemotong kata lebih dari 2 (dua) baris akan mengganggu keterbacaan susunan modul.

- 27) Mampu mengungkap makna/ arti dari objek.

Berfungsi untuk memperjelas materi/teks sehingga mampu menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan.

- 28) Bentuk akurat dan proporsional sesuai dengan kenyataan.

Bentuk ilustrasi harus proporsional sehingga tidak menimbulkan salah tafsir peserta didik.

- 29) Penyajian keseluruhan ilustrasi serasi.

Ilustrasi yang disajikan dalam modul menggunakan warna ataupun huruf yang seirama sehingga serasi

- 30) Kreatif dan dinamis

Menampilkan ilustrasi dari berbagai sudut pandang tidak hanya ditampilkan dalam tampak depan dan mampu divisualisasikan secara

dinamis yang dapat menambah kedalaman pemahaman dan pengertian peserta didik.

Kepraktisan Modul

Berkaitan dengan kepraktisan dalam penelitian pengembangan Van den Akker (1999:10) menyatakan:

“Practically refers to the extent that user (or other experts) consider the intervention as appealing and usable in ‘normal’ conditions”.

Artinya:

“Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal”.

Pada penelitian pengembangan ini, peneliti mengukur tingkat kepraktisan modul dengan melihat dari apakah pendidik menyatakan bahwa modul dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik dan tingkat keterlaksananya, pembelajaran menggunakan modul termasuk kategori baik dengan melihat apakah komponen-komponen modul untuk pembelajaran dapat dilaksanakan oleh pendidik dikelas. Tingkat keterlaksanaan pembelajaran dilihat dari hasil angket respon peserta didik setelah melakukan pembelajaran dan wawancara terhadap pendidik dan peserta didik.

Keefektifan Modul

Berkaitan dengan keefektifan dalam penelitian pengembangan Van den Akker (1999: 10) menyatakan:

“Effectiveness refer to the extent that the experiences and outcomes with the intervention are consistent with the intended aims”.

Artinya:

“Keefektifan mengacu pada tingkatan bahwa pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud”.

Dalam penelitian pengembangan pembelajaran, indikator untuk menyatakan bahwa keterlaksanaan model dikatakan efektif, misal dilihat dari komponen-komponen: (1) hasil belajar peserta didik; (2) aktivitas peserta didik; Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti mengukur keefektifan modul dari hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik diperoleh dari pemberian soal tes pada akhir pembelajaran dengan menggunakan modul.

4. Materi Pokok Bahasan “Ruang Dimensi Tiga”

Pada kurikulum 2004 Mata Pelajaran Matematika untuk SMA, terdapat beberapa Standar Kompetensi (SK) yang disusun sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa agar dapat berkembang secara optimal dengan memperhatikan perkembangan pendidikan. Salah satu pokok bahasan materi untuk SMA kelas X adalah ruang dimensi tiga yang mempunyai Standar Kompetensi: menentukan kedudukan, jarak, dan besar sudut yang melibatkan titik, garis, dan bidang dalam ruang dimensi tiga. Mengenai Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator pencapaiannya disajikan dalam Tabel 1, yang dikutip dari Kurikulum 2004 Departemen Pendidikan Nasional.

Tabel 1: Kompetensi Dasar dan Indikator Pokok Bahasan “Ruang Dimensi Tiga”

Kompetensi Dasar	Indikator	Uraian Singkat
6.1. Menentukan kedudukan titik, garis, dan bidang dalam ruang	- Memahami titik, garis, dan bidang	- Pengertian titik, garis, dan bidang - Aksioma garis dan bidang
	- Menentukan kedudukan antara titik dan garis dalam ruang	- Bagaimana titik berada di dalam atau diluar garis

dimensi tiga	dimensi tiga	
	- Menentukan kedudukan antara titik dan bidang dalam ruang dimensi tiga	- Bagaimana titik berada di dalam atau di luar bidang
	- Menentukan kedudukan antara dua garis dalam ruang dimensi tiga	- Bagaimana kedua garis itu berimpit, sejajar atau bersilangan - Aksioma dua garis sejajar
	- Menentukan kedudukan antara garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga	- Bagaimana garis terletak bidang, sejajar bidang atau menembus bidang - Garis sejajar bidang - Garis tegak lurus bidang
	- Menentukan kedudukan antara dua bidang dalam ruang dimensi tiga	- Bagaimana dua bidang berimpit, sejajar, berpotongan - Dalil dua bidang sejajar
	- Menyelesaikan soal lukisan ruang	- Melukis bidang dari aksioma dan dalil yang telah dipelajari
	- Menggambar bangun ruang	- Mempelajari bagian-bagian bangun ruang
6.2. Menentukan jarak dari titik ke garis dan dari titik ke bidang	- Menentukan jarak antara dua titik dalam ruang dimensi tiga	- Menghitung jarak antara titik dengan titik, titik dengan garis, titik dengan bidang, garis dengan bidang garis dengan garis dan bidang dengan bidang
	- Menentukan jarak antara titik dan garis dalam ruang dimensi tiga	
	- Menentukan jarak antara titik dan bidang dalam ruang dimensi tiga	
	- Menentukan jarak antara dua garis dalam ruang dimensi tiga	
	- Menentukan jarak antara garis dan bidang dalam ruang dimensi tiga	
	- Menentukan jarak antara dua bidang dalam ruang dimensi tiga	
6.2. Menentukan besar sudut antara garis dan bidang dan antara dua bidang dalam ruang dimensi tiga	- Menentukan sudut antara dua garis dalam ruang dimensi tiga	- Menentukan sudut bila dua garis saling berimpit, berpotongan, bersilangan dan sejajar
	- Menentukan sudut antara garis dan bidang dalam ruang dimensi	- Menentukan sudut bila garis terletak pada bidang,

	tiga	sejajar bidang, menembus bidang
	- Menentukan sudut antara dua bidang dalam ruang dimensi tiga	- Menentukan sudut bila dua bidang saling berimpit, sejajar dan saling berpotongan

5. Contextual Teaching Learning (CTL)

a. Konsep Dasar Strategi Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran matematika yang kontekstual atau realistik telah berkembang di negara-negara lain dengan berbagai nama. Di Belanda dengan nama RME (*Realistic Mathematics Education*). Di Amerika dengan nama CTL (*Contextual Teaching and Learning*).

Pembelajaran kontekstual (*contextual teaching and learning*) merupakan konsep belajar yang dapat membantu pendidik mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2002).

Sementara itu, Howey R, Keneth (Rusman, 2011) mendefinisikan CTL sebagai berikut:

“contextual teaching is teaching that enables learning in wich student employ their academic understanding and abilities in a variety of in-and out of school context to solve simulated or real world problems, both alone and with others”.

Artinya:

“CTL adalah pembelajaran yang memungkinkan terjadinya proses belajar di mana peserta didik menggunakan pemahaman dan kemampuan akademiknya dalam

berbagai konteks dalam dan di luar sekolah untuk memecahkan masalah yang bersifat simulative ataupun nyata, baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama”.

Sistem CTL adalah proses pendidikan yang bertujuan membantu peserta didik melihat makna dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan jalan menghubungkan mata pelajaran akademik dengan isi kehidupan sehari-hari yaitu dengan konteks kehidupan pribadi, sosial dan budaya.

Untuk memperkuat pengalaman belajar yang aplikatif bagi peserta didik, tentu saja diperlukan pembelajaran yang lebih banyak memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melakukan, mencoba dan mengalami sendiri (*learning to do*) dan bukan hanya sekedar sebagai pendengar pasif sebagaimana penerima semua informasi yang disampaikan pendidik.

Oleh sebab itu, melalui CTL, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik dengan menghafal sejumlah konsep-konsep yang terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih ditekankan pada upaya memfasilitasi peserta didik untuk mencari kemampuan bisa hidup (*life skill*) dari apa yang dipelajarinya.

b. Komponen Pembelajaran Kontekstual

Menurut Johnson B. Elaine (Rusman, 2011) komponen pembelajaran kontekstual meliputi:

1. Menjalin hubungan-hubungan yang bermakna (*making meaningful connections*)
2. Mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang berarti (*doing significant work*)
3. Melakukan proses belajar yang diatur sendiri (*self-regulated learning*)
4. Mengadakan kolaborasi (*collaborating*)
5. Berfikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*)
6. Memberikan layanan secara individual (*nurturing the individual*)
7. Mengupayakan pencapaian standar yang tinggi (*reaching high standards*)
8. Menggunakan asesmen autentik (*using authentic assessment*)

c. Prinsip Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual sebagai suatu model pembelajaran dengan tujuh prinsip. Prinsip-prinsip ini melandasi pelaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL menurut Masnur Muslich (2007: 44) adalah sebagai berikut:

1. Konstruktivisme (*constructivisme*)

Konstruktivisme merupakan landasan berfikir (*filosof*) dalam CTL yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas. Manusia harus membangun pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata. Konsep bukanlah tidak penting sebagai bagian dari integral dari pengalaman belajar yang harus dimiliki oleh peserta didik, akan tetapi bagaimana dari setiap konsep atau pengetahuan yang dimiliki peserta didik itu dapat memberikan pedoman nyata terhadap peserta didik untuk diaktualisasikan dalam kondisi nyata.

Oleh karena itu, CTL merupakan strategi pembelajaran peserta didik untuk menghubungkan antara setiap konsep dengan kenyataan yang merupakan unsur paling diutamakan dibandingkan dengan penekanan terhadap seberapa banyak pengetahuan yang harus diingat oleh peserta didik.

2. Menemukan (*Inquiry*)

Menemukan merupakan kegiatan inti dari CTL, melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan keterampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta, melainkan hasil menemukan sendiri. Hasil pembelajaran merupakan hasil dari kreativitas peserta didik itu sendiri, akan

bersifat lebih tahan lama diingat oleh peserta didik bila dibandingkan dengan pelajaran yang diberikan oleh pendidik.

3. Bertanya (*Questioning*)

Pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari bertanya. Bertanya merupakan strategi utama pembelajaran yang berbasis CTL. Dalam pembelajaran yang berbasis CTL, pendidik tidak menyampaikan informasi begitu saja, akan tetapi memancing agar peserta didik dapat menemukan sendiri. Pertanyaan pendidik dapat membimbing dan mengarahkan peserta didik untuk menemukan setiap materi yang dipelajari dalam kaitannya dengan kehidupan nyata. Oleh karena itu dengan pengembangan bertanya, produktivitas pembelajaran akan lebih tinggi karena dengan bertanya maka:

- 1) Dapat menggali informasi baik administrasi maupun akademis
- 2) Mengecek pemahaman peserta didik
- 3) Membangkitkan respon peserta didik.
- 4) Mengetahui sejauh mana keingintahuan peserta didik
- 5) Mengetahui hal-hal yang diketahui peserta didik
- 6) Memfokuskan perhatian peserta didik
- 7) Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari peserta didik
- 8) Menyegarkan kembali pengetahuan yang diketahui peserta didik.

4. Masyarakat Belajar (*Learning Community*)

Maksudnya adalah membiasakan peserta didik untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman (*sharing*). Melalui *sharing* ini anak dibiasakan untuk saling memberi

dan menerima, sifat ketergantungan positif-pun akan berkembang dalam *learning community* ini.

Kebiasaan penerapan dan mengembangkan masyarakat belajar dalam CTL sangat dimungkinkan dan dibuka dengan luas memanfaatkan masyarakat belajar lain di luar kelas. Setiap peserta didik dibimbing dan diarahkan untuk mengembangkan rasa ingin tahu melalui pemanfaatan sumber belajar secara luas tidak hanya di dalam kelas akan tetapi sumber manusia lain di luar kelas (keluarga dan masyarakat).

5. Pemodelan (*Modeling*)

Tahap pembuatan model dapat disajikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran agar pendidik bisa memenuhi harapan peserta didik secara menyeluruh dan membantu mengatasi keterbatasan yang dimiliki oleh para pendidik. Karena sekarang ilmu pengetahuan, teknologi, rumitnya permasalahan hidup yang dihadapi serta tuntutan peserta didik yang semakin berkembang dan beraneka ragam. Oleh karena itu sekarang pendidik bukan satu-satunya sumber belajar bagi peserta didik, karena dengan segala kelebihan dan keterbatasan seorang pendidik akan mengalami hambatan untuk memberikan pelayanan sesuai dengan keinginan dan kebutuhan peserta didik yang cukup heterogen.

6. Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah cara berfikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain, refleksi adalah berfikir kebelakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, peserta didik mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru yang merupakan

pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Pada saat refleksi, peserta didik diberi kesempatan membandingkan, menghayati dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*learning to be*).

Melalui model CTL, pengalaman belajar bukan hanya terjadi dan dimiliki ketika seorang peserta didik berada dalam kelas, akan tetapi jauh lebih penting dari itu adalah bagaimana membawa pengalaman belajar tersebut ke luar kelas, yaitu pada saat ia dituntut untuk menanggapi dan memecahkan permasalahan nyata yang dihadapi sehari-hari.

7. Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Penilaian sebagai bagian integral dari pembelajaran memiliki fungsi yang amat menentukan untuk mendapatkan informasi kualitas proses dan hasil pembelajaran melalui penerapan CTL. Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar peserta didik. Dengan terkumpulnya berbagai data dan informasi yang lengkap sebagai perwujudan dan penerapan penilaian, maka akan semakin akurat pula pemahaman pendidik terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap peserta didik (Rusman, 2011).

Proses pembelajaran dengan menggunakan CTL harus memepertimbangkan karakteristik-karakteristik : 1) Kerja sama; 2) Saling menunjang; 3) Menyenangkan dan tidak membosankan; 4) Belajar dengan bergairah; 5) Pembelajaran terintegrasi; 6) menggunakan berbagai sumber; 7) Peserta didik aktif; 8) *Sharing* dengan teman; 9) peserta didik kritis pendidik aktif; 10) Dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya peserta didik; 11) Laporan kepada orang tua bukan hanya rapor, tetapi hasil karya peserta didik,

laporan hasil praktikum, karangan peserta didik, dan lain-lain (Depdiknas, 2002:20).

Dalam pembelajaran kontekstual, program pembelajaran merupakan rencana kegiatan kelas yang dirancang oleh pendidik, yaitu dalam bentuk skenario tahap demi tahap tentang apa yang dilakukan bersama peserta didik selama berlangsungnya proses pembelajaran.

6. Pembelajaran Matematika SMA

Menurut Piaget yang dikutip oleh TIM MKPBM (2001:39) mengemukakan bahwa tahap perkembangan kognitif atau taraf kemampuan berfikir seseorang individu sesuai dengan usianya. Makin ia dewasa makin ia meningkat pula kemampuan berfikirnya. Siswa SMA termasuk dalam tahap operasi formal. Menurut TIM MKPBM (2001: 44), anak pada operasi formal tidak lagi berhubungan dengan ada tidaknya benda-benda konkret, tetapi berhubungan dengan tipe berfikir. Lebih lanjut mereka mengemukakan bahwa babak tersebut mampu bernalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau peristiwa langsung.

Walau demikian, tidak ada salahnya kalau masih diperlukan, untuk memperjelas konsep yang diajarkan, pendidik menggunakan media, karena sebaran umur untuk setiap tahap perkembangan mental dari Piaget itu hanyalah perkiraan saja dan penelitiannya dilakukan di Barat (Swiss) sehingga mungkin berbeda dengan keadaan di Indonesia (Tim MKPBM, 2001: 64).

Sejalan dengan hal tersebut, menurut Azhar Arsyad (2006: 15) terdapat dua unsur penting dalam proses belajar mengajar yaitu metode mengajar dan media pembelajaran. Pemilihan salah satu metode mengajar tertentu akan

mempengaruhi jenis media pembelajaran yang sesuai. Salah satu fungsi media pembelajaran adalah sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh pendidik.

Sementara itu, secara umum terdapat tiga gaya belajar pada peserta didik yaitu visual, audio dan kinestetik. Menurut Akbar Zainuddin (2009) dalam memaksimalkan gaya belajar visual dapat dilakukan dengan cara menjelaskan materi dengan tulisan, bagan-bagan atau diagram, untuk gaya belajar audio dapat dilakukan dengan cara menggunakan suara dalam pembelajaran, sedangkan gaya belajar kinestetik dapat dilakukan dengan cara melakukan demonstrasi atau pertunjukan langsung terhadap suatu proses dan membuat model atau contoh-contoh.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika untuk peserta didik SMA dapat menggunakan media yang memperhatikan gaya belajar peserta didik dan mengaitkan peristiwa di sekelilingnya.

7. Pendidikan Karakter

a. Konsep Dasar Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa

Karakter adalah watak, tabiat, akhlak atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (*virtues*) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berfikir, bersikap, dan bertindak. Interaksi seseorang dengan orang lain menumbuhkan karakter masyarakat dan karakter bangsa. (Direktorat Pembinaan SMP, Panduan Pendidikan Karakter di SMP, 2010).

Pendidikan adalah suatu usaha yang sadar dan sistematis dalam mengembangkan potensi peserta didik atau usaha masyarakat dan bangsa dalam

mempersiapkan generasi mudanya bagi keberlangsungan kehidupan masyarakat dan bangsa yang lebih baik di masa mendatang. Keberlangsungan itu ditandai oleh pewarisan budaya dan karakter yang telah dimiliki masyarakat dan bangsa, sehingga pendidikan adalah proses pewarisan budaya dan karakter bangsa bagi generasi muda dan juga proses pengembangan budaya dan karakter bangsa untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat dan bangsa di masa mendatang.

Dalam proses pendidikan budaya dan karakter bangsa, secara aktif peserta didik diharapkan mengembangkan potensi dirinya, melakukan proses internalisasi, dapat bersosialisasi dan penghayatan nilai-nilai menjadi kepribadian yang mereka miliki dalam bergaul di masyarakat, mengembangkan kehidupan masyarakat yang lebih sejahtera, serta mengembangkan kehidupan bangsa yang bermartabat. Dalam konteks proses pembelajaran di sekolah, masyarakat terdekat bagi peserta didik adalah masyarakat di sekolah yang anggotanya adalah warga sekolah. Oleh karena itu pengembangan budaya dan karakter bangsa dalam pembelajaran dilakukan secara terpadu, melalui perencanaan yang baik, pendekatan yang sesuai, metode belajar dan pembelajaran yang efektif.

Pendidikan budaya dan karakter bangsa pada dasarnya adalah pengembangan nilai-nilai yang berasal dari pandangan hidup atau ideology bangsa Indonesia, agama, budaya, dan nilai-nilai yang terumuskan dalam tujuan pendidikan nasional. Sedangkan tujuan pendidikan nasional adalah peningkatan mutu pendidikan yang diarahkan untuk meningkatkan kualitas manusia Indonesia seutuhnya melalui olah hati, olah pikir, olah rasa dan olah raga agar memiliki daya saing dalam menghadapi tantangan global.

Pengembangan budaya dan karakter bangsa pada prinsipnya tidak dimasukkan kedalam materi pokok tersendiri tetapi secara langsung maupun tidak langsung terintegrasi ke dalam semua mata pelajaran, pengembangan diri, dan budaya sekolah. Pendidik dan satuan pendidikan perlu mengintegrasikan nilai-nilai budaya dan karakter ke KTSP, Silabus, dan RPP.

b. Integrasi pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa dalam Pembelajaran SMA.

Pendidikan budaya dan karakter bangsa secara terintegrasi di dalam proses pembelajaran adalah pengenalan nilai-nilai, fasilitas diperolehnya kesadaran akan pentingnya nilai-nilai, dan pengintegrasian dalam arti penghayatan terhadap suatu nilai sehingga merupakan keyakinan dan kesadaran akan kebenaran nilai yang diwujudkan didalam sikap dan perilaku nilai-nilai ke dalam tingkah laku peserta didik sehari-hari melalui proses pembelajaran, baik di dalam maupun di luar kelas.

Perencanaan dan pelaksanaan pendidikan budaya dan karakter bangsa dilakukan oleh semua anggota warga sekolah dan menerapkan dalam kurikulum melalui hal-hal sebagai berikut.

1. Program pengembangan diri

Perencanaan dan pelaksanaan pendidikan budaya dan karakter bangsa dilakuakn dengan mengintegrasikan melalui kegiatan rutin sekolah, kegiatan spontan, dan keteladanan.

2. Pengintegrasian dalam mata pelajaran

Pengembangan nilai-nilai pendidikan budaya dan karakter bangsa didintegrasikan dalam setiap materi pokok atau sub materi pokok dari setiap

mata pelajaran. Nilai-nilai tersebut dicantumkan dalam silabus dan RPP secara eksplisit .

3. Budaya sekolah

Budaya sekolah adalah suasana kehidupan sekolah tempat peserta didik berinteraksi dengan sesamanya berbagai aturan, norma, moral serta etika bersama yang berlaku di suatu aturan pendidikan, pendidik dengan pendidik, dan anggota kelompok masyarakat sekolah.

c. Pengembangan Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa dalam Proses Pembelajaran

Pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan proses belajar yang sekarang dikembangkan yaitu pembelajaran aktif yang berpusat pada peserta didik dan dilakukan melalui berbagai kegiatan di kelas, sekolah, ataupun luar sekolah.

d. Penilaian Hasil Belajar Pendidikan Budaya dan Karakter Bangsa

Penilaian dilakukan secara terus menerus dalam kegiatan pembelajaran atau yang lain, pada setiap kali pendidik berada di kelas atau di sekolah. Model *anecdotal record* yaitu catatan yang dibuat pendidik ketika melihat adanya perilaku yang berkenaan dengan nilai yang dikembangkan. Kesimpulan atau pertimbangan itu dapat dinyatakan dalam pernyataan kualitatif sebagai contoh berikut ini (Direktorat Pembinaan SMP, 2010).

BT : Belum Terlihat (apabila peserta didik belum memperlihatkan awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator)

MT : Mulai Terlihat (apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten)

MB : Mulai Berkembang (apabila peserta didik sudah memperlihatkan berbagai perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten).

MK : Membudaya (apabila peserta didik terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten).

e. Peta Nilai-nilai yang Ditanamkan melalui Pendidikan dan Karakter Bangsa dalam Pembelajaran

Dalam pedoman pengembangan pendidikan budaya dan karakter bangsa Kementerian Pendidikan Nasional (Puskur, Balitbang, 2010:9-10) menyatakan bahwa teridentifikasi 18 macam nilai-nilai yang perlu dikembangkan dalam pendidikan budaya dan karakter bangsa sebagai berikut: religius, jujur, toleransi, disiplin, kerja keras, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, semangat kebangsaan, cinta tanah air, menghargai prestasi, bersahabat/komunikatif, cinta damai, gemar membaca, peduli lingkungan, peduli sosial, tanggung jawab.

Dalam panduan pendidikan karakter (Direktorat Pembinaan SMP, 2010: 16-19) terdapat 20 macam nilai karakter yang perlu ditanamkan dalam pendidikan budaya dan karakter bangsa (Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006) dan SK/KD (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006) yaitu: religius, jujur, bertanggungjawab, bergaya hidup sehat, disiplin, kerja keras, percaya diri, berjiwa wirausaha, berfikir logis-kritis-inovatif, mandiri, ingin tahu, cinta ilmu, sadar terhadap hak dan kewajiban diri dan orang lain, patuh, menghargai karya dan prestasi orang lain, santun, demokratis, menghargai lingkungan, nasionalis dan keberagaman.

Nilai karakter yang ditanamkan kepada peserta didik melalui mata pelajaran matematika, yaitu: berfikir kritis-logis-kreatif-inovatif, kerja keras, keingintahuan, kemandirian dan percaya diri.

B. Kerangka Berfikir

Proses belajar mengajar merupakan sebuah kegiatan interaksi antara peserta didik yang sedang belajar dan pendidik sebagai fasilitator/pengajar. Keberhasilan dari pembelajar tidak terlepas dari kreatifitas dan inisiatif seorang pendidik untuk membuat peserta didiknya tertarik dan aktif dalam pembelajaran yaitu dengan penggunaan metode dan media yang sesuai dengan materi.

Kegagalan peserta didik dalam belajar dapat dipengaruhi beberapa faktor yang datangnya baik dari luar ataupun dalam diri peserta didik, proses pembelajaran yang tidak efektif dan efisien, serta tidak sesuainya alat evaluasi yang digunakan. Keberhasilan untuk mengungkapkan hasil dari proses belajar peserta didik sebagaimana tergantung pada kualitas alat evaluasinya. Kualitas alat evaluasi dapat ditingkatkan dengan melakukan berbagai cara diantaranya dengan pengembangan modul.

Pengembangan modul dalam pembelajaran sangat penting karena dalam proses pembelajaran itu sendiri akan lebih mengaktifkan peserta didik dalam mencari pengetahuan sendiri sesuai kemampuan dan pengalaman yang dimiliki masing-masing peserta didik, sedangkan pendidik sebagai fasilitator dapat memberikan penjelasan mengenai maksud dan tujuan belajar lewat modul tersebut.

Dalam pengembangan modul juga harus ada komponen diantaranya lembar kerja peserta didik, lembar jawab/kunci, dan lembar evaluasi/penilaian.

Selain komponen tersebut yang harus ada yaitu kriteria penilaian modul yang berfungsi untuk mengetahui tolak ukur dari modul tersebut untuk pembelajaran.

C. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Suhartini (2010) berjudul Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Matematika untuk Siswa Kelas XI Semester 3 Jurusan Administrasi Perkantoran di SMK Piri 3 Yogyakarta Berdasarkan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual. Hasil dari penelitian tersebut adalah tersusunnya lembar kegiatan siswa (LKS) dengan kualitas yang sangat baik.

Hasil penelitian Nurjannah (2011) berjudul Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Terpadu berbasis Pendidikan Karakter dengan tema Hidup Sehat dengan Air Bersih. Hasil penelitian tersebut adalah tersusunnya suatu modul berbasis pendidikan karakter serta menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan modul berbasis pendidikan karakter memperoleh respon positif dari peserta didik. Hal ini terlihat dari persentase respon peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan modul sebesar 82,52%. Meskipun modul pembelajaran IPA Terpadu berbasis pendidikan Karakter secara keseluruhan dinilai kualitas "Sangat Baik", yakni dengan skor rata-rata sebesar 192,2 dan persentase keidealan 87,36 %. Namun, masih memiliki kelemahan antara lain adalah penyampaian muatan pendidikan karakter belum sepenuhnya terintegralisasi karakter sehari-hari dengan materi di dalam modul.