

BAB II

ANALISIS MATERI AJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI STANDAR KOMPETENSI DAN KOMPETENSI DASAR

A. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan penelitian untuk mempertajam metodologi, memperkuat kajian teoritis dan memperoleh informasi mengenai penelitian sejenis yang telah diteliti oleh peneliti lain. Sebagai acuan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa kajian pustaka sebagai landasan berfikir, yang mana kajian pustaka yang penulis gunakan adalah beberapa hasil penelitian skripsi. Beberapa kajian pustaka tersebut diantaranya adalah:

1. Penulis skripsi yang berjudul “Analisis Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mapel Rumpun PAI Di Kelas Tinggi Hasil Buatan Guru-Guru WIN Wonoketingal Karanganyar Demak” yang disusun oleh Umar Faruq (073111569) yang membahas Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mapel Rumpun PAI di kelas Tinggi Guru-guru MIN Wonoketingal Karanganyar Demak lengkap dan dikembangkan sesuai dengan silabus dan KTSP pemerintah, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa RPP mapel PAI dikelas tinggi yang dibuat acuan guru-guru MIN Wonoketingal kurang lengkap dan belum sesuai dengan KTSP pemerintah dan guru-guru tersebut tidak mau mengembangkannya.¹
2. Penulis skripsi yang berjudul “ Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses dalam Manajemen Institut Agama Islam Negeri Walisongo Pembelajaran PAI Di SMP Islam Al-Azhar 14 Semarang” yang disusun oleh Armi Zulaekha (073311012) yang membahas implementasi Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses dalam manajemen pembelajaran PAI di SMP Islam Al-Azhar 14 Semarang dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa di SMP Al-Azhar dalam proses pembelajaran sudah mengacu pada

¹Umar Faruq, 073111569, *Analisis Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran(RPP) Mapel Rumpun PAI di kelas Tinggi Hasil Buatan Guru-Guru MIN Wonoketingal Karanganyar Demak*, (Semarang : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2011).

permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang standar proses dalam hal perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, penilaian hasil proses pembelajaran dan pengawasan proses pembelajaran. Maka dapat dikatakan bahwa ketercapaian Permen Diknas No. 41 tentang standar proses secara keseluruhan telah dilaksanakan dengan efektif.²

3. Penulis skripsi yang berjudul “Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses dalam Pembelajaran Al-Quran Hadits pada Kelas XI Program IPS di Madrasah Aliyah Negeri Purwodadi Grobogan” yang disusun oleh Mukhajat Askhori (073111048) yang membahas pelaksanaan peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses dalam pembelajaran Al-Quran Hadits pada Kelas XI Program IPS di Madrasah Aliyah Negeri Purwodadi Grobogan, dengan hasil penelitian bahwa Praktik pembelajaran Al-Qur’anHadits pada kelas XI Program IPS di MAN Purwodadi sudah cukup baik. Hal itu dapat dilihat dari perencanaan pembelajaran yang dilakukan dengan menyiapkan perangkat pembelajaran. Kemudian pelaksanaan proses pembelajaran dilakukan dengan memakai beberapa metode pembelajaran siswa aktif, seperti indexcardmatch, smallgroupdiscussion, dan lain-lain. Kemudian penilaian pembelajaran dilakukan dengan berbagai bentuk seperti tertulis, lisan, dan praktik. Kegiatan pengawasan terdiri atas pemantauan dan supervisi, evaluasi, pelaporan, dan tindak lanjut.³

Dari kajian pustaka di atas, penulis berpendapat bahwa beberapa bentuk tulisan yang penulis temukan, masing-masing menunjukkan perbedaan dari segi pembahasannya dengan skripsi yang akan penulis susun. Skripsi yang akan penulis susun membahas tentang sajian materi ajar yang ada dalam

²Armi Zulaekha, 073311012, *Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses Dalam Manajemen Pembelajaran PAI Di SMP Islam Al-Azhar 14 Semarang*, (Semarang : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2011).

³Mukhajat Askhori, 073111048, *Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses dalam Pembelajaran Al-Quran Hadits pada Kelas XI Program IPS di Madrasah Aliyah Negeri Purwodadi Grobogan*, (Semarang : Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2011).

rencana pelaksanaan pembelajaran yang ditinjau dari standar kompetensi dasar di SMP Darul Ma'arif Banyuputih Batang kelas VIII semester genap tahun 2013.

Skripsi yang pertama, Analisis Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mapel Rumpun PAI Di Kelas Tinggi Hasil Buatan Guru-Guru WIN Wonoketingal Karanganyar Demak” yang disusun oleh Umar Faruq, skripsi ini meneliti Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mapel Rumpun PAI, terfokus pada keseluruhan RPP.

Skripsi yang berjudul Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses dalam Manajemen Institut Agama Islam Negeri Walisongo Pembelajaran PAI Di SMP Islam Al-Azhar 14 Semarang yang disusun oleh Armi Zulaekha 073311012, skripsi ini membahas tentang implementasi Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses dalam manajemen pembelajaran PAI di SMP Islam Al-Azhar 14 Semarang, yang terfokus pada pelaksanaan manajemen pembelajaran PAI.

Sedangkan skripsi yang berjudul Implementasi Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses dalam Pembelajaran Al-Quran Hadits pada Kelas XI Program IPS di Madrasah Aliyah Negeri Purwodadi Grobogan” yang disusun oleh Mukhajat Askhori 073111048, skripsi ini membahas implementasi Permendiknas dalam Pembelajaran Al-Quran Hadits pada Kelas XI Program IPS di Madrasah Aliyah Negeri Purwodadi Grobogan, yang terfokus pada implementasi Permendiknas itu sendiri.

Dari ketiga penelitian yang telah dilakukan, penulis menemukan adanya perbedaan dalam segi tema penelitian maupun pembahasan dengan penelitian yang akan peneliti kaji, yaitu terletak pada pembahasan tentang sajian materi ajar yang ada dalam rencana pelaksanaan pembelajaran yang ditinjau dari standar kompetensi dasar di SMP Darul Ma'arif Banyuputih Batang kelas VIII semester genap tahun 2013 meskipun dalam konteks yang sama tentang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

B. Kerangka Teoritik

1. Materi Ajar

1.1. Pengertian

Materi ajar terdiri dari dua kata yakni materi dan ajar. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia 2001 materi diartikan dengan benda, bahan, segala sesuatu yang tampak. Sedangkan Ajar diartikan dengan petunjuk yang diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut). Berdasarkan arti kata tersebut, materi ajar diartikan dengan sesuatu yang tampak sebagai petunjuk yang diberikan kepada peserta didik berupa materi yang akan diterima oleh peserta didik. Pada sisi lain, definisi materi ajar hampir sama dengan definisi materi pembelajaran⁴.

Istilah materi ajar ditemukan dalam Permendiknas Nomor. 41 Tahun 2007 tentang Standar Proses dan Panduan Pengembangan RPP yang disusun oleh Depdiknas Tahun 2008. Dalam mengembangkan materi ajar, merujuk dalam aturan yang ada tersebut. Permendiknas memberikan pengertian bahwa Materi ajar didalamnya memuat fakta, konsep, prinsip, dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi.⁵

1.2. Prinsip-Prinsip Pengembangan Materi

Prinsip-prinsip yang dijadikan dasar dalam menentukan materi pembelajaran adalah kesesuaian (relevansi), keajegan (konsistensi), dan kecukupan (*adequacy*).⁶

Relevansi artinya kesesuaian. Materi pembelajaran hendaknya relevan dengan pencapaian standar kompetensi dan pencapaian kompetensi dasar. Jika yang diharapkan dikuasai

⁴ Materi ajar PAI, <http://www.slideshare.net/MarlienaMu/pengembangan-materi-ajar> diakses 2 Mei 2013.

⁵ Lampiran Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 tahun 2007.

⁶ Depdiknas, *Panduan pengembangan materi pembelajaran*, (Jakarta, 2008), hlm. 5.

peserta didik berupa menghafal fakta, maka materi pembelajaran yang diajarkan harus berupa fakta, bukan konsep atau prinsip ataupun jenis materi yang lain⁷.

Konsistensi artinya keajegan. Adanya hubungan yang konsisten (ajeg, taat asas) antara kompetensi dasar, indikator, materi pokok, pengalaman belajar, sumber belajar, dan sistem penilaian.⁸ Jika kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik ada empat macam, maka materi yang harus diajarkan juga harus meliputi empat macam. Misalnya kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik adalah Operasi Aljabar bilangan bentuk akar yang meliputi penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, maka materi yang diajarkan juga harus meliputi teknik penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan merasionalkan pecahan bentuk akar.⁹

Adequacy artinya kecukupan. Materi yang diajarkan hendaknya cukup memadai dalam membantu peserta didik menguasai kompetensi dasar yang diajarkan. Materi tidak boleh terlalu sedikit, dan tidak boleh terlalu banyak. Jika terlalu sedikit maka kurang membantu tercapainya standar kompetensi dan kompetensi dasar. Sebaliknya, jika terlalu banyak maka akan mengakibatkan keterlambatan dalam pencapaian target kurikulum.¹⁰

1.3. Acuan Pengembangan Materi

Menurut Dr. Sugeng Listyo Prabowo dan Faridah Nurmaliyah dalam bukunya *Perencanaan Pembelajaran*

⁷Sri Narwanti dan Somadi, *Panduan Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*, (Yogyakarta, 2012), hlm. 66.

⁸BSNP, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta, 2006), hlm. 14.

⁹Depdiknas, *Panduan pengembangan materi pembelajaran*, hlm. 5.

¹⁰Sri Narwanti dan Somadi, *Panduan Menyusun Silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*, hlm. 67.

menyebutkan hal-hal yang perlu dijadikan acuan dalam mengembangkan materi adalah sebagai berikut¹¹:

a. Tingkat Perkembangan

Potensi perkembangan peserta didik merupakan satu hal penting untuk dijadikan patokan. Hal tersebut karena terdapat perbedaan kemampuan dalam proses berfikir pada masing-masing perkembangan anak.

Seorang pakar psikologi dari Swiss Jean piaget, mengemukakan empat tahap perkembangan kognitif dan karakteristiknya dari setiap individu. Empat tahap perkembangan tersebut adalah¹² :

1). Tingkat sensorimotor pada umur 0-2 tahun

Bayi lahir dengan refleks bawaan, dimodifikasikan dan digabungkan untuk membentuk tingkah laku yang telah lebih kompleks. Pada masa ini anak belum mempunyai konsepsi tentang objek yang tetap. Ia hanya dapat mengetahui hal-hal yang ditangkap dengan indranya.

2). Tingkat Praoperasional pada umur 2-7 tahun.

Anak mulai timbul pertumbuhan kognitifnya, tetapi masih terbatas pada hal-hal yang dapat dijumpai (dilihat) didalam lingkungannya saja. Baru pada menjelang akhir tahun ke-2 anak telah mengenal simbol/nama.

3). Tingkat operasi konkrit pada umur 7-11 tahun.

Anak telah dapat mengetahui simbol-simbol matematis, tetapi belum dapat menghadapi hal-hal yang abstrak, kecakapan kognitif anak meliputi kombinasivitas, reversibilitas, asosiativitas, identitas, seriasi.

¹¹Sugeng Listyo Prabowo dan Faridah Nurmaliyah, *Perencanaan dan Pembelajaran*, (Malang : UIN-Maliki Press, 2010), hlm. 51-58.

¹²Yatim Riyanto, *Paradigma Baru Pembelajaran*, (Jakarta : Kencana Prenada Media Group, 2010), hlm. 123-124.

4). Tingkat operasi formal pada umur 11 tahun keatas

Tahap ini juga disebut sebagai tahap operasi hipotetik deduktif yang merupakan tahap tertinggi dari perkembangan intelektual. Karakteristiknya adalah Mampu menyelesaikan masalah abstrak dengan logis, lebih ilmiah dalam berfikir, mulai memikirkan masalah-masalah social dan identitas.

Berdasarkan peta perkembangan kognitif tersebut, maka materi dan proses pembelajaran yang diberikan kepada siswa tentu harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa.

b. Potensi Peserta Didik

Potensi peserta didik juga sangat mempengaruhi pengembangan materi. Karakteristik peserta didik menurut Kemp dikelompokkan menjadi lima :

1) Karakteristik umum

Karakteristik umum merupakan potensi peserta didik yang harus diketahui dalam upaya mengembangkan materi

2) Kompetensi khusus

Kompetensi khusus akan diketahui potensi peserta didik yang berkaitan dengan kemampuan dalam memahami informasi abstrak. Pemahaman terhadap informasi abstrak akan menunjukkan kemampuan seseorang dalam kecepatan dan penguasaan terhadap suatu materi

3) Orientasi konteks

Orientasi konteks bertujuan untuk mengetahui tujuan pembelajaran bersekolah di sekolah. Tujuan yang berbeda tentu akan menghasilkan jenis materi berbeda.

4) Pembelajaran konteks

Analisis ini berhubungan dengan lingkungan misalnya pencahayaan, suhu, tempat duduk, akomodasi, peralatan dan transportasi.

5) Transfer konteks

Keseluruhan analisis tersebut merupakan analisis yang harus dilakukan untuk mengetahui potensi peserta didik sehingga akan membantu dalam menentukan materi yang tepat

c. Karakteristik daerah

Sebagai suatu daerah yang sangat luas dan memiliki berbagai ciri khas baik ditinjau dari fisik maupun non fisik, maka proses pendidikan di Indonesia harus mampu mengadopsi berbagai karakteristik unggul dan luhur dari masing-masing daerah. Jika dilihat dari fisiknya, maka daerah Indonesia akan dapat dikategorikan menjadi daerah pegunungan, dataran rendah atau pesisir. Ketiga daerah tersebut tentu akan mempengaruhi masyarakat dalam kehidupannya sehari-hari. Pengembangan materi walaupun berpatokan pada kompetensi yang mungkin sama antar daerah yang satu dengan yang lain, tetapi harus memperhatikan keragaman dari masing-masing daerah.

d. Struktur keilmuan

Menurut Suprayogo mengembangkan struktur keilmuan bahwa hasil observasi, eksperimen dan penalaran logis merupakan landasan utama ilmu pengetahuan, untuk menjadi pijakan yang kuat adalah sesuatu yang berasal dari Tuhan dalam hal ini adalah Al-Quran dan Hadits. Hasil observasi, eksperimen dan logika ditambah Al-Quran dan Hadits akan menjadi dasar bagi berbagai penemuan dalam berbagai ilmu pengetahuan, kemudian penemuan tersebut dikelompokkan menjadi ilmu alam, ilmu sosial, dan ilmu Humaniora. Dari

ketiga rumpun tersebut dikelompokkan lagi kedalam bagian-bagian lebih spesifik.

Dengan mengetahui struktur keilmuan juga akan diketahui batas-batas ilmu, sehingga diketahui secara jelas pokok bahasan mana yang termasuk dalam satu bidang ilmu dan yang berbeda.

e. Aktualitas, kedalaman, dan Keluasan Materi

Aktualitas bermakna sebagai tingkat keunggulan materi. Ilmu pengetahuan selalu mengalami perbaruan melalui proses observasi, penelitian dan penalaran logis, proses pengembangan ilmu pengetahuan tersebut bersifat siklis dan akan terus mengalami perkembangan.

Kedalaman dan keluasaan bermakna banyaknya ilmu pengetahuan yang harus dipelajari siswa, selain itu juga mengindikasikan urutan-urutan materi yang harus dipelajari oleh siswa. sesuai dengan tingkat perkembangan siswa maka guru harus mampu menentukan tingkat kedalaman dan keluasaan materi yang harus dipelajari siswa.

1.4. Hal-Hal Pokok Materi Ajar

Terdapat hal-hal pokok dalam pengertian materi ajar. secara teoritis hal-hal pokok tersebut menurut beberapa pakar dan Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran yang disusun oleh Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2008 menyebutkan sebagai berikut :

1. Fakta

Terdapat beberapa pengertian fakta menurut beberapa ahli diantaranya adalah Merrill mengartikan bahwa fakta yaitu sifat dari suatu gejala, peristiwa, benda yang wujudnya dapat ditangkap oleh pancaindra. Fakta merupakan pengetahuan yang berhubungan dengan data-data spesifik (tunggal) baik yang telah maupun yang sedang terjadi yang dapat diuji atau

diobservasi. Fakta merupakan pelajaran yang paling sederhana karena materi ini sifatnya hanya mengingat hal-hal yang spesifik.¹³

Menurut Kemp, dkk. juga beranggapan bahwa fakta adalah hubungan antara dua objek, tidak menyebutkan langsung tentang informasi nama sebagai fakta, sedangkan Anderson dan Krathwohl, dkk mengungkapkan pengetahuan fakta merupakan landasan bagi seseorang untuk menguasai ragam pengetahuan lain. Elemen fakta adalah simbol-simbol yang dikaitkan dengan benda konkret yang dapat memberikan gambaran pentingnya informasi tersebut. Dalam konteks ini, mereka mengelompokkan fakta menjadi dua, yakni fakta tentang istilah, seperti kata-kata, bilangan, tanda, simbol atau gambar, dan fakta tentang rincian atau elemen, seperti: kejadian, lokasi, orang dan tanggal tertentu.¹⁴

Jadi dari pengertian tersebut dapat disimpulkan seperti yang ada dalam Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran yang diterbitkan oleh Depdiknas bahwa fakta didefinisikan dengan segala hal yang bewujud kenyataan dan kebenaran, meliputi nama-nama objek, peristiwa sejarah, lambang, nama tempat, nama orang, nama bagian atau komponen suatu benda, dan sebagainya.¹⁵

2. Konsep

Pada dasarnya konsep memiliki dua sifat, yakni nyata atau konkret/berwujud dan abstrak. Konsep nyata mengandung aspek kebendaan dan kasatmata, sedangkan konsep abstrak mengandung aspek usul, gagasan, pandangan, atau pendapat

¹³Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Goup, 2011), hlm. 142.

¹⁴Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Goup, 2011), hlm. 83-84.

¹⁵Depdiknas, *Panduan pengembangan materi pembelajaran*, hlm. 3.

seseorang terhadap sesuatu hal. Pendapat konsep menurut Kemp, dkk adalah kategori atau ragam yang menunjukkan kesamaan atau kemiripan gagasan, kejadian, objek atau kebendaan.¹⁶

Konsep menurut Merrill adalah abstraksi kesamaan atau keterhubungan dari sekelompok benda atau sifat. Suatu konsep memiliki bagian yang dinamakan atribut. Atribut adalah karakteristik yang dimiliki suatu konsep. Gabungan dari berbagai atribut menjadi suatu pembeda antara satu konsep dengan konsep lainnya.¹⁷

Sejalan dengan pendapat di atas, penulis menyimpulkan pengertian yang terdapat dalam Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran dalam menyelesaikan penelitian bahwa konsep didefinisikan dengan segala yang berwujud pengertian-pengertian baru yang bisa timbul sebagai hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat, inti/isi.¹⁸

3. Prinsip

Prinsip dari beberapa ahli mengartikan seperti yang diungkapkan oleh Dewi Salma Prawiradilaga menjelaskan prinsip dengan mengutip pendapat Kemp, et.al. dengan Merrill. Menurut Kemp, et.al prinsip merupakan menjelaskan hubungan antara dua konsep, Kemp, et.al menggarisbawahi ragam pengetahuan prinsip terkait dengan pengertian sebab akibat. Sedangkan menurut Merrill, prinsip adalah berupa penjelasan atau ramalan atas kejadian di dunia ini dan menyangkut hukum sebab akibat dengan sifat hubungan korelasi untuk menginterpretasikan kejadian khusus.¹⁹

¹⁶Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran*, hlm 85.

¹⁷Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm 142.

¹⁸Depdiknas, *Panduan pengembangan materi pembelajaran*, hlm. 4.

¹⁹Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran*, hlm 86.

Sejalan dengan defenisi tersebut, penulis menggunakan pengertian yang diungkapkan oleh Depdiknas bahwa prinsip yaitu berupa hal-hal utama, pokok, dan memiliki posisi terpenting, meliputi dalil, rumus, adagium, postulat, paradigma, teorema, serta hubungan antarkonsep yang menggambarkan implikasi sebab akibat.²⁰

4. Prosedur

Prosedur menurut Merril adalah materi pelajaran yang berhubungan dengan kemampuan siswa untuk menjelaskan langkah-langkah secara sistematis tentang sesuatu.²¹

Prosedur menurut Dewi Salma Prawiradilaga diartikan dengan isi atau materi tentang pelaksanaan suatu pekerjaan atau tugas yang berurutan. Kemp, dkk menyebutkan bahwa prosedur adalah tugas atau pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh peserta didik secara bertahap dan berurutan.²²

Jadi pengertian prosedur seperti dalam Panduan Pengembangan Materi Pembelajaran prosedur didefenisikan dengan langkah-langkah sistematis atau berurutan dalam mengerjakan suatu aktivitas dan kronologi suatu sistem.²³

1.5. Langkah-Langkah Merumuskan Materi Ajar

Langkah-langkah merumuskan materi ajar sesuai dengan panduan pengembangan materi pembelajaran sebagai berikut²⁴:

1. Identifikasi standar kompetensi dan kompetensi dasar

Sebelum menentukan materi ajar terlebih dahulu perlu diidentifikasi aspek-aspek keutuhan kompetensi yang harus dipelajari atau dikuasai peserta didik. Melakukan identifikasi merupakan upaya dalam menentukan apakah standar

²⁰Depdiknas, *Panduan pengembangan materi pembelajaran*, hlm. 4

²¹Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm 143.

²² Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran*, hlm. 87.

²³ Depdiknas, *Panduan pengembangan materi pembelajaran*, hlm. 4

²⁴Depdiknas, *Panduan Pengembangan materi Pembelajaran*, hlm. 4.

kompetensi dan kompetensi dasar yang harus dikuasai peserta didik termasuk ranah kognitif, psikomotor ataukah afektif. Ketiga ranah tersebut menurut taksonomi Kratwohl, Bloom dan kawan-kawan, sebagai berikut²⁵:

- a. Ranah Kognitif jika kompetensi meliputi Pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, evaluasi.
- b. Ranah Psikomotor jika kompetensi meliputi penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi, pembentuk pola hidup.
- c. Ranah Afektif jika kompetensi meliputi persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan yang terbiasa, gerakan yang kompleks, penyesuaian pola gerakan, kreatifitas.

2. Identifikasi Jenis-jenis Materi Pembelajaran

Materi Matematika mempunyai karakteristik yang berbeda sehingga dibutuhkan identifikasi berbeda sesuai dengan ranahnya, melakukan identifikasi terhadap materi matematika pada ranah kognitif ditentukan berdasarkan perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan. Dengan demikian, jenis materi yang sesuai untuk ranah kognitif adalah fakta, konsep, prinsip dan prosedur.²⁶

Melakukan identifikasi materi Matematika pada ranah afektif ditentukan berdasarkan perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri. Dengan demikian, jenis materi yang sesuai untuk ranah afektif meliputi rasa dan penghayatan, seperti menerima, merespon, menghargai, mengorganisasikan dan karakterisasi menurut nilai (*internalisasi*).

²⁵ W. S. Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia 1999), hlm. 245.

²⁶ Depdiknas, *Panduan Pengembangan materi Pembelajaran*, hlm. 10.

Melakukan identifikasi materi Matematika pada ranah psikomotor ditentukan berdasarkan perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik. Dengan demikian, jenis materi yang sesuai untuk ranah psikomotor terdiri gerakan meniru, gerakan manipulasi, gerakan melakukan dengan prosedur, Gerakan melakukan dengan baik dan tepat, gerakan melakukan tindakan secara alami.

3. Identifikasi Indikator Pencapaian Kompetensi

Setelah diketahui ranah kompetensi dasar, perumusan materi ajar harus dilihat pada rumusan indikator yang ada pada silabus. Hirarki dimensi pengetahuan dan dimensi kognitif harus disesuaikan, sehingga materi ajar yang dirumuskan berdasarkan tingkatan pencapaian indikator yang ada.

4. Penulisan Materi Ajar dalam RPP

Penulisan materi ajar yang terdapat dalam RPP dilakukan dalam bentuk butir-butir, sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi. Makna dari butir-butir di sini pahami dengan point-point penting yang disusun secara terurai dan terstruktur sesuai dengan disiplin keilmuan dan rumusan indikator kompetensi.

2. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

2.1. Standar Kompetensi

2.1.1. Pengertian

Standar Kompetensi seperti yang sudah tertuang dalam Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses dan Panduan Pengembangan RPP menyebutkan bahwa Standar kompetensi merupakan kualifikasi kemampuan minimal peserta didik yang menggambarkan penguasaan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang

diharapkan dicapai pada setiap kelas dan/atau semester pada suatu mata pelajaran²⁷.

Menurut definisi tersebut, Standar Kompetensi mencakup dua hal, yaitu standar isi (*content standards*), dan standar penampilan (*performance standards*). Standar Kompetensi yang menyangkut isi berupa pernyataan tentang pengetahuan, sikap dan keterampilan yang harus dikuasai peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran tertentu. Standar Kompetensi yang menyangkut tingkat penampilan adalah pernyataan tentang kriteria untuk menentukan tingkat penguasaan peserta didik terhadap SI.²⁸

Dari uraian tersebut dapat dikemukakan bahwa Standar Kompetensi memiliki dua penafsiran, yaitu:

- a. pernyataan tujuan yang menjelaskan apa yang harus diketahui peserta didik dan kemampuan melakukan sesuatu dalam mempelajari suatu mata pelajaran.
- b. spesifikasi skor atau peringkat kinerja yang berkaitan dengan kategori pencapaian seperti lulus atau memiliki keahlian.

Standar kompetensi adalah diskripsi pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dikuasai setelah siswa mempelajari mata pelajaran tertentu pada jenjang pendidikan tertentu pula. Pada setiap mata pelajaran, standar kompetensi sudah ditentukan oleh pengembang kurikulum yang tertuang dari Standar isi.²⁹

Standar kompetensi pada dasarnya dikembangkan dari Standar Kompetensi kelompok mata pelajaran. Standar Kompetensi didalamnya menjelaskan dasar pengembangan

²⁷ Lampiran Permen Diknas No 41 tahun 2007 Tentang Standar Proses Pendidikan untuk Satuan pendidikan dasar dan menengah.

²⁸ Depdiknas, *Panduan pengembangan Silabus*, (Jakarta, 2008), hlm. 12.

²⁹ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm. 56.

program pembelajaran yang terstruktur. Standar Kompetensi juga merupakan fokus dari penilaian, sehingga proses pengembangan kurikulum adalah fokus dari penilaian, meskipun kurikulum lebih banyak berisi tentang dokumen pengetahuan, keterampilan dan sikap dari pada bukti-bukti untuk menunjukkan bahwa peserta didik yang akan belajar telah memiliki pengetahuan dan keterampilan awal.³⁰

2.1.2. Standar Kompetensi Matematika Kelas VIII Semester Genap

Kompetensi dasar matematika kelas VIII Semester Genap yang sudah ditentukan oleh Depdiknas adalah sebagai berikut:³¹

- a. Menentukan unsur bagian lingkaran serta ukurannya.
- b. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas dan bagiannya serta menentukan ukurannya.

2.2. Kompetensi Dasar

2.2.1. Pengertian

Kompetensi dasar seperti yang sudah tertuang dalam Permendiknas nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses dan Panduan Pengembangan RPP menyebutkan bahwa Kompetensi dasar adalah sejumlah kemampuan yang harus dikuasai peserta didik dalam mata pelajaran tertentu sebagai rujukan penyusunan indikator kompetensi dalam suatu pelajaran.³²

³⁰ Depdiknas, *Panduan pengembangan Silabus*, hlm. 13.

³¹ Lampiran Permen Diknas No 22 tahun 2006 Tentang Standar Isi Pendidikan untuk Satuan pendidikan dasar dan menengah.

³² Lampiran Permen Diknas No 41 tahun 2007 Tentang Standar Proses Pendidikan untuk Satuan pendidikan dasar dan menengah.

Kompetensi merupakan perpaduan dari pengetahuan, ketrampilan nilai dan sikap yang direfleksikan dalam kebiasaan berfikir dan bertindak. Dalam hal ini kompetensi diartikan sebagai pengetahuan, ketrampilan dan kemampuan yang dikuasai oleh seseorang yang telah menjadi bagian dari dirinya, sehingga ia dapat melakukan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan sebaik-baiknya. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi mencakup tugas, ketrampilan, sikap dan apresiasi yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk dapat melaksanakan tugas-tugas pembelajaran sesuai dengan jenis pekerjaan tertentu.

Dalam kurikulum kompetensi sebagai tujuan pembelajaran itu dideskripsikan secara eksplisit, sehingga dijadikan standart dalam pencapaian tujuan kurikulum. Baik guru maupun siswa perlu memahami kompetensi yang harus dicapai dalam proses pembelajaran. Pemahaman ini diperlukan untuk memudahkan dalam merancang strategi pembelajaran.³³

Kompetensi dasar adalah pengetahuan, keterampilan, dan sikap minimal yang harus dicapai oleh siswa untuk menunjukkan bahwa siswa telah menguasai standar kompetensi yang telah ditetapkan, oleh karena itulah maka kompetensi dasar merupakan penjabaran dari standar kompetensi. Dengan demikian, maka dalam perumusan kompetensi dasar, sebaiknya kita bertanya: "kemampuan apa saja yang harus dimiliki siswa agar standar kompetensi dapat dicapai?". Jawaban dari pertanyaan tersebut kemudian didaftar baik menyangkut

³³ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm 136.

pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dapat berkisar 5 sampai 6 kemampuan.³⁴

Sehingga Kompetensi Dasar adalah pengetahuan, ketrampilan dan sikap minimal yang harus dikuasai oleh peserta didik dalam penguasaan materi pelajaran yang diberikan dalam kelas pada jenjang pendidikan tertentu³⁵. Juga merupakan perincian atau penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi. Adapun penempatan komponen Kompetensi Dasar dalam silabus sangat penting, hal ini berguna untuk mengingatkan para guru seberapa jauh tuntutan target kompetensi yang harus dicapainya.

2.2.2. Merumuskan Kompetensi Dasar

Menurut Suparman (2004), merumuskan tujuan kompetensi dasar merupakan:

- a. Dasar dan pedoman bagi seluruh proses pengembangan tujuan instruksional selanjutnya (perumusan Kompetensi Dasar merupakan titik permulaan sesungguhnya dari proses pengembangan instruksional).
- b. Alat untuk menguji validitas isi tes (isi pelajaran yang akan diajarkan disesuaikan dengan apa yang akan dicapai).
- c. Arah proses pengembangan instruksional karena di dalamnya tercantum rumusan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang akan dicapai peserta didik pada akhir proses intruksional.

Oleh karena itu ada beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam merumuskan Kompetensi Dasar diantaranya adalah:

³⁴ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm. 57.

³⁵ Wina Sanjaya, *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*, hlm. 136.

- a. Meluas, artinya adalah peserta didik memperoleh kesempatan yang luas untuk mengembangkan pengalaman tentang pengetahuan, keterampilan, sikap, nilai yang berkaitan dengan pada saat pembelajaran berlangsung.
- b. Seimbang, artinya adalah dimana setiap kompetensi perlu dapat dicapai melalui alokasi waktu yang cukup untuk pembelajaran yang efektif.
- c. Relevan, maksudnya adalah dimana setiap kompetensi terkait dengan penyiapan peserta didik untuk meningkatkan mutu kehidupan melalui kesempatan pengalaman.
- d. Perbedaan, maksudnya adalah merupakan upaya pelayanan individual dimana peserta didik perlu memahami apa yang perlu untuk dipelajari, bagaimana berfikir, bagaimana berbuat untuk mengembangkan kompetensi serta kebutuhan individu masing-masing.³⁶

Ada beberapa syarat yang harus dipenuhi untuk dapat merumuskan Kompetensi Dasar yang baik adalah sebagai berikut:

- a. Rumusan tujuan yang dibuat harus berpusat pada siswa, mengacu kepada perubahan tingkah laku subjek pembelajaran yaitu siswa sebagai peserta didik.
- b. Rumusan Kompetensi Dasar harus mencerminkan tingkah laku operasional yaitu tingkah laku yang dapat diamati dan diukur yang dirumuskan dengan menggunakan kata-kata operasional.

³⁶ Uno Hamzah B, *Perencanaan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm, 37.

- c. Rumusan Kompetensi Dasar harus berisikan makna dari pokok bahasan atau materi pokok yang akan diajarkan pada saat kegiatan belajar mengajar.³⁷

Ada beberapa langkah-langkah yang dapat diperhatikan dalam merumuskan Kompetensi Dasar di antaranya adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan kompetensi lulusan atau hasil belajar pada akhir suatu atau serangkaian pembelajaran. Penentuan kompetensi harus mencakup pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai.
- b. Gunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh peserta didik. Bahasa perlu jelas, lugas, tegas, serta dapat dikerjakan dan dinilai.
- c. Nyatakan target penunjukan kompetensi yang memberikan informasi terhadap peserta didik tentang sejauh mana pencapaian kompetensi tersebut.
- d. Batasi kompetensi yang akan dicapai pada setiap kegiatan pembelajaran agar lebih terarah dan fokus.
- e. Klasifikasikan kompetensi yang sejenis dalam satu kompetensi.
- f. Koordinasikan kompetensi yang memerlukan uraian untuk menunjukkan perkembangan, kesinambungan, keutuhan, dan berkelanjutan.
- g. Hindari terjadinya pencampuran kompetensi apa yang harus dicapai peserta didik dengan standar kompetensi.
- h. Hindari anggapan untuk dapat merumuskan kompetensi secara sempurna pada permulaan.³⁸

2.2.3. Kompetensi Dasar Matematika Kelas VIII Semester Genap

³⁷ Uno Hamzah B, *Perencanaan Pembelajaran*, hlm. 58.

³⁸ Harjanto, *Perencanaan Pengajaran*,. (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2010), hlm. 74.

Kompetensi dasar matematika kelas VIII Semester Genap yang sudah ditentukan oleh Depdiknas adalah sebagai berikut:³⁹

- a. Menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran
- b. Menghitung keliling dan luas lingkaran
- c. Menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah.
- d. Menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran.
- e. Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga.
- f. Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya
- g. Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas.
- h. Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

³⁹ Lampiran Permen Diknas No 22 tahun 2006 Tentang Standar Isi Pendidikan untuk Satuan pendidikan dasar dan menengah.