

## BAB 2 TINJAUAN TEORI

### 2.1 Pembinaan Kurikulum SMP

Menurut Harold Rugg (Zulfikri Anas dan Akhmad Supriyatna, 2014: 123) mengartikan kurikulum sebagai suatu rangkaian pengalaman yang memiliki kemanfaatan maksimum bagi anak didik dalam kemampuannya agar dapat menyesuaikan dan menghadapi berbagai situasi kehidupan.

Menurut Michael Schiro mengartikan kurikulum sebagai proses pengembangan anak didik yang diharapkan terjadi dan digunakan dalam perencanaan pembelajaran. Saylor, Alexander, dan Lewis mengartikan kurikulum sebagai suatu rencana yang berisi sekumpulan pengalaman belajar untuk anak didik yang akan dididik.

Berdasarkan serangkaian pendapat para ahli tersebut (ini hanya sebagian kecil), masih banyak para ahli lain yang menjelaskan kurikulum melalui perspektif yang beragam. Namun pada intinya kurikulum merupakan sebuah perencanaan untuk mempersiapkan setiap peserta didik agar memiliki kehidupan yang lebih baik, manusiawi, dan produktif.

#### 2.1.1 Tujuan

Menurut Esti Ismawati (2012: 26-28) Tujuan pendidikan SMP merupakan bagian dari tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan SMP adalah:

1. Mendidik siswa menjadi manusia pembangunan, warga negara Indonesia yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945.
2. Memberikan bekal kemampuan yang diperlukan siswa untuk dapat melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi.
3. Memberikan bekal kemampuan dasar untuk memasuki kehidupan di masyarakat.

### **2.1.2 Materi, Pendekatan Proses Belajar Mengajar, dan Penilaian**

Program pendidikan pada kurikulum SMP terdiri atas:

1. Program pendidikan umum, meliputi bidang studi: pendidikan agama, PMP, PSPB, Pendidikan Jasmani, dan Pendidikan Kesenian.
2. Program pendidikan akademik, meliputi bidang studi: Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bahasa Daerah, IPA, IPS, dan Matematika.
3. Program pendidikan keterampilan, meliputi satu bidang studi yakni pendidikan keterampilan yang wajib diikuti oleh semua siswa serta disajikan dalam bentuk paket-paket keterampilan yang disajikan dalam satu semester satu jenis paket yang dipilih. Paket-paket tersebut mencakup subbidang studi: Jasa, PKK, Teknik, Pertanian, Kerajinan, Maritim.

Program pendidikan keterampilan lebih diarahkan pada penanaman keterampilan dasar di samping untuk menumbuhkan minat dan apresiasi terhadap pekerjaan.

Proses belajar mengajar di SMP berdasar pada aktivitas siswa dengan menggunakan cara belajar siswa aktif (CBSA), komunikatif, dan pragmatik.

Penilaian dilaksanakan secara berkesinambungan, terus-menerus dan terencana. Penilaian meliputi penilaian proses dan penilaian hasil belajar. Cara penilaian dilakukan dengan berbagai bentuk baik tulisan, lisan, maupun perbuatan. Ruang lingkup penilaian meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Kurikulum SMP diselenggarakan melalui kegiatan intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler.

### **2.1.3 Penerapan Kompetensi Inti**

Kompetensi Inti (KI) dirancang seiring dengan meningkatnya usia peserta didik pada kelas tertentu. Melalui kompetensi inti, integrasi vertikal berbagai kompetensi dasar pada kelas yang berbeda dapat dijaga. Kompetensi Inti (KI) berisi tentang kebiasaan berpikir dan bertindak yang merupakan perwujudan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang dipelajari. Kurikulum 2013 menitikberatkan

struktur capaian pada sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara utuh. Artinya, hasil capaian proses belajar diukur dari kesinambungan dan konsistensi antara apa yang diketahui dengan apa yang dilakukan dan apa yang diamalkan. Kompetensi Inti (KI-1) merupakan cakupan nilai-nilai ketuhanan (Religius), Kompetensi Inti (KI-2) mencakup nilai-nilai sosial-kemanusiaan, Kompetensi Inti (KI-3) mencakup pengetahuan yang bersifat faktual, konseptual, dan prosedural, dan metakognitif, Kompetensi Inti (KI-4) mencakup proses atau tahapan pembelajaran. Kompetensi inti 1 dan 2 merupakan *values* (nilai) dan bersifat *indirect learning*. (Zulfikri Anas dan Akhmad Supriyatna, 2014: 150-151)

#### **2.1.4 *Direct Learning dan Indirect Learning***

Kurikulum 2013 mengembangkan pembelajaran langsung (*direct learning*) dan tidak langsung (*indirect learning*). Pembelajaran langsung adalah pembelajaran yang mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir dan keterampilan menggunakan pengetahuan peserta didik melalui interaksi langsung dengan sumber belajar yang dirancang dalam silabus dan RPP. Dalam pembelajaran langsung peserta didik melakukan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan. (Zulfikri Anas dan Akhmad Supriyatna, 2014: 152)

#### **2.1.5 Pengembangan SKKD di Sekolah**

Menurut E. Mulyasa (2009: 134) Meskipun guru diberi kebebasan untuk menyusun dan mengembangkan kurikulum dan berbagai perangkatnya, namun Depdiknas telah menyiapkan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) untuk berbagai mata pelajaran, sehingga tugas guru adalah menjabarkan, menganalisis, mengembangkan indikator, dan menyesuaikan SK dan KD tersebut dengan situasi dan kondisi sekolah.

#### **2.1.6 Indikator Pembelajaran**

Permendiknas Nomor 41 Tahun 2007 menyatakan bahwa indikator pencapaian kompetensi adalah perilaku yang dapat diukur dan/atau diobservasi untuk

menunjukkan ketercapaian kompetensi dasar tertentu yang menjadi acuan penilaian mata pelajaran. Indikator pencapaian kompetensi dirumuskan dengan menggunakan kata kerja operasional yang dapat diukur, yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Indikator merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan pembelajaran. Keberadaan indikator akan menjadi acuan terhadap berhasil atau tidak berhasilnya pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan. Dapat dirumuskan bahwa indikator merupakan kompetensi yang lebih spesifik. Apabila serangkaian indikator dalam satu Kompetensi Dasar sudah dapat dicapai oleh siswa, berarti target Kompetensi Dasar tersebut sudah terpenuhi.

Ketika merumuskan indikator, terdapat ketentuan-ketentuan yang perlu diperhatikan, ketentuan tersebut adalah:

1. Setiap KD dikembangkan sekurang-kurangnya menjadi tiga indikator
2. Keseluruhan indikator memenuhi tuntutan kompetensi yang tertuang dalam kata kerja yang digunakan dalam SK dan KD.
3. Indikator yang dikembangkan harus menggambarkan hirarki kompetensi
4. Rumusan indikator sekurang-kurangnya mencakup dua aspek, yaitu tingkat kompetensi dan materi pelajaran
5. Indikator harus mengakomodir karakteristik mata pelajaran sehingga menggunakan kata kerja operasional yang sesuai.
6. Rumusan indikator dapat dikembangkan menjadi beberapa indikator penilaian yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Panduan Pengembangan Indikator, 2010: 10)

Kemampuan guru dalam memahami ketentuan dalam merumuskan indikator pencapaian KD akan mengantarkan guru dalam merumuskan indikator yang benar. Perumusan indikator yang benar akan menjadi tolak ukur dalam menentukan keberhasilan peserta didik dalam memperoleh kompetensi yang diharapkan.

## 2.2 Perangkat Pembelajaran

Menurut Ibrahim (Trianto, 2012: 201):

Perangkat yang dipergunakan dalam proses pembelajaran disebut dengan perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola proses belajar mengajar dapat berupa: buku siswa, silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Instrumen Evaluasi atau Tes Hasil Belajar (THB) serta media pembelajaran.

Menurut Daryanto dan Aris Dwicahyono (2014: V) perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud yang dilakukan guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran. Dari uraian tersebut dapat dijelaskan bahwa Perangkat pembelajaran merupakan kumpulan sumber belajar baik media maupun sarana yang memungkinkan guru dan siswa melakukan kegiatan pembelajaran agar dapat berjalan lancar, efektif dan efisien. Dalam menunjang pencapaian keberhasilan kegiatan pembelajaran, perangkat pembelajaran harus dimiliki oleh seorang guru. Untuk itu setiap guru dituntut untuk menyiapkan dan merencanakan perangkat pembelajaran dengan sebaik-baiknya dalam rangka mencapai keberhasilan kegiatan pembelajaran secara optimal.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan perangkat pembelajaran adalah serangkaian proses atau kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan suatu perangkat pembelajaran berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Perangkat pembelajaran yang harus disusun oleh guru sebelum melakukan pembelajaran antara lain: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Penilaian Hasil Belajar (PHB).

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran matematika berbasis RME pada materi Bentuk Aljabar. Adapun perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Aktivitas Siswa (LAS).

### 2.2.1 Silabus

Menurut Kunandar (2014: 4) “silabus merupakan acuan penyusunan kerangka pembelajaran untuk setiap bahan kajian mata pelajaran”. Daryanto dan Aris Dwicahyono (2014: 6) “silabus disusun berdasarkan Standar Isi, yang didalamnya berisikan Identitas Mata Pelajaran, Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi dasar (KD), Indikator, Materi Pokok, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Sumber Belajar, dan Penilaian.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli tersebut di atas maka peneliti menyimpulkan bahwa silabus merupakan rencana dalam kegiatan pembelajaran yang digunakan sebagai bahan acuan dalam pengelolaan kegiatan pembelajaran dan membuat serta mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran.

Menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 (Kunandar, 2014: 4) tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah silabus paling sedikit memuat:

- a. Identitas mata pelajaran (khusus SMP/MTS/SMPLB/Paket B dan SMA/MA/SMALB/SMK/MAK/Paket C/Paket C kejuruan);
- b. Identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan dan kelas;
- c. Kompetensi inti, merupakan gambaran secara kategorial mengenai kompetensi dalam aspek sikap, pengetahuan dan keterampilan yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran;
- d. Kompetensi dasar, merupakan kemampuan spesifik yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan yang terkait muatan atau mata pelajaran; Tema (khusus SD/MI/SDLB/Paket A);
- e. Materi pokok, memuat fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang relevan, dan ditulis dalam bentuk butir-butir sesuai dengan rumusan indikator pencapaian kompetensi;
- f. Pembelajaran, yaitu kegiatan yang dilakukan oleh pendidik dan peserta didik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan;
- g. Penilaian, merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi untuk menentukan pencapaian hasil belajar peserta didik;
- h. Alokasi waktu sesuai dengan jumlah jam pelajaran dalam struktur kurikulum untuk satu semester atau satu tahun; dan
- i. Sumber belajar, dapat berupa buku, media cetak dan elektronik, alam sekitar atau sumber belajar lain yang relevan.

Silabus dikembangkan berdasarkan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) dan Standar Isi (SI) untuk satuan pendidikan dasar dan menengah sesuai dengan pola

pembelajaran pada setiap tahun ajaran tertentu. Silabus digunakan sebagai acuan pengembangan RPP.

Dalam pelaksanaannya, pengembangan silabus dapat dilakukan oleh guru secara mandiri atau berkelompok dalam sebuah sekolah madrasah atau beberapa sekolah, kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) atau Pusat Kegiatan Guru (PKG), dan Dinas Pendidikan. Tetapi pada kurikulum 2013 silabus telah disusun secara nasional oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sehingga guru sudah dapat menggunakan silabus yang telah dikembangkan tersebut, tetapi lebih baik lagi jika guru lebih merincikan lagi materi pelajaran dan juga waktu pelaksanaan yang terdapat pada silabus tersebut.

### **2.2.2 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Setelah silabus tersusun berikutnya guru menyusun RPP. Menurut Daryanto dan Aris Dwicahyono (2014: 87) “RPP pada dasarnya merupakan suatu bentuk prosedur dan manajemen pembelajaran untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan dalam SI atau Standar Kurikulum”. Dalam hal ini guru memiliki peran penting dalam merancang suatu RPP oleh karena itu dituntut adanya sikap profesional dari seorang guru. Pada hakekatnya penyusunan RPP bertujuan merancang pengalaman belajar peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tidak ada alur pikir (*algoritma*) yang spesifik untuk menyusun suatu RPP, karena rancangan tersebut seharusnya kaya akan inovasi sesuai dengan spesifikasi materi ajar dan lingkungan belajar peserta didik (sumber daya alam dan budaya lokal, kebutuhan masyarakat serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi).

Selanjutnya, menurut Kosasih (2014: 144) “RPP adalah rencana pembelajaran yang pengembangannya mengacu pada suatu KD tertentu didalam kurikulum atau silabus. RPP dibuat dalam rangka pedoman guru dalam mengajar sehingga pelaksanaannya bisa lebih terarah, sesuai KD yang telah ditetapkan.

Menurut Kunandar (2014: 6) dalam menyusun RPP ada prinsip-prinsip yang harus diperhatikan yaitu:

1. Perbedaan individual peserta didik antara lain kemampuan awal, tingkat intelektual, bakat, potensi, minat, motivasi belajar, kemampuan sosial, emosi, gaya belajar, kebutuhan khusus, kecepatan belajar, latar belakang budaya, norma, nilai, dan/atau lingkungan peserta didik.
2. Partisipasi aktif peserta didik.
3. Berpusat pada peserta didik untuk mendorong semangat belajar, motivasi, minat, kreativitas, inisiatif, inspirasi, inovasi, dan kemandirian.
4. Pengembangan budaya membaca dan menulis yang dirancang untuk mengembangkan kegemaran membaca, pemahaman beragam bacaan, dan berekspresi dalam berbagai bentuk lisan.
5. Pemberian umpan balik dan tindak lanjut RPP memuat rancangan program pemberian umpan balik positif, penguatan, pengayaan dan remedi.
6. Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar.
7. Mengakomodasi pembelajaran tematik terpadu, keterampilan lintas mata pelajaran, lintas aspek belajar, dan keragaman budaya.
8. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan efektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

Menurut Daryanto dan Aris Dwicahyono (2014: 89) Secara umum ciri-ciri Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang baik adalah sebagai berikut :

1. Memuat aktifitas proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan oleh guru yang akan menjadi pengalaman belajar bagi peserta didik.
2. Langkah-langkah pembelajaran disusun secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.
3. Langkah-langkah pembelajaran disusun serinci mungkin, sehingga apabila RPP digunakan oleh guru lain (misalnya, ketika guru mata pelajaran tidak hadir), mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

Berdasarkan Permendikbud No.103 (2014: 9) menyebutkan bahwa Langkah-langkah penyusunan RPP adalah sebagai berikut :

- a) Pengkajian silabus meliputi: (1) KI dan KD; (2) materi pembelajaran; (3) proses pembelajaran; (4) penilaian pembelajaran; (5) alokasi waktu; dan (6) sumber belajar;
- b) Perumusan indikator pencapaian KD pada KI-1, KI-2, KI-3, dan KI-4;
- c) Materi Pembelajaran dapat berasal dari buku teks pelajaran dan buku panduan guru, sumber belajar lain berupa muatan lokal, materi kekinian, konteks pembelajaran dari lingkungan sekitar yang dikelompokkan menjadi materi untuk pembelajaran reguler, pengayaan, dan remedial;
- d) Penjabaran Kegiatan Pembelajaran yang ada pada silabus dalam bentuk yang lebih operasional berupa pendekatan saintifik disesuaikan dengan kondisi peserta didik dan satuan pendidikan termasuk penggunaan media, alat, bahan, dan sumber belajar;
- e) Penentuan alokasi waktu untuk setiap pertemuan berdasarkan alokasi waktu pada silabus, selanjutnya dibagi ke dalam kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup;
- f) Pengembangan penilaian pembelajaran dengan cara menentukan lingkup, teknik, dan instrumen penilaian, serta membuat pedoman penskoran;
- g) Menentukan strategi pembelajaran remedial segera setelah dilakukan penilaian; dan
- h) Menentukan Media, Alat, Bahan dan Sumber Belajar disesuaikan dengan yang telah ditetapkan dalam langkah penjabaran proses pembelajaran.

Adapun komponen-komponen RPP berdasarkan Permendikbud No.103 (2014:

8) tentang Implementasi Kurikulum adalah sebagai berikut:

Sekolah :  
Mata pelajaran :  
Kelas/Semester :  
Alokasi Waktu :

- A. Kompetensi Inti (KI)
- B. Kompetensi Dasar
  1. KD pada KI-1
  2. KD pada KI-2
  3. KD pada KI-3
  4. KD pada KI-4
- C. Indikator Pencapaian Kompetensi
  1. Indikator KD pada KI-1
  2. Indikator KD pada KI-2

3. Indikator KD pada KI-3
4. Indikator KD pada KI-4
- D. Materi Pembelajaran (dapat berasal dari buku teks pelajaran dan buku panduan guru, sumber belajar lain berupa muatan lokal, materi kekinian, konteks pembelajaran dari lingkungan sekitar yang dikelompokkan menjadi materi untuk pembelajaran reguler, pengayaan, dan remedial)
- E. Kegiatan Pembelajaran
  1. Pertemuan Pertama: (...JP)
    - a. Kegiatan Pendahuluan
    - b. Kegiatan Inti
      1. Mengamati
      2. Menanya
      3. Mengumpulkan informasi/mencoba
      4. Menalar/mengasosiasi
      5. Mengomunikasikan
    - c. Kegiatan Penutup
  2. Pertemuan Kedua: (...JP)
    - a. Kegiatan Pendahuluan
    - b. Kegiatan Inti
      1. Mengamati
      2. Menanya
      3. Mengumpulkan informasi/mencoba
      4. Menalar/mengasosiasi
      5. Mengomunikasikan
    - c. Kegiatan Penutup
  3. Pertemuan seterusnya.
- F. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan
  1. Teknik penilaian
  2. Instrumen penilaian
    - a. Pertemuan Pertama
    - b. Pertemuan Kedua
    - c. Pertemuan seterusnya
  3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan  
Pembelajaran remedial dilakukan segera setelah kegiatan penilaian.
- G. Media/alat, Bahan, dan Sumber Belajar
  1. Media/alat
  2. Bahan
  3. Sumber Belajar

### 2.2.3 Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

Lembar aktifitas siswa pada kurikulum sebelumnya disebut dengan lembar kegiatan siswa. Andi Prastowo (2012: 69) “Lembar kerja siswa (*Student work sheet*)

adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik. Lembar kegiatan biasanya berupa petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembar kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapainya”.

Lembar Kegiatan Siswa (*student work sheet*) adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Daryanto dan Aris, 2014: 175). Lembar kegiatan siswa berisi petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kegiatan Siswa merupakan bahan ajar berupa lembaran-lembaran yang berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan tugas yang dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran dan salah satu alat yang dapat digunakan guru sebagai sarana untuk mengantarkan pengetahuan.

Untuk bisa membuat LAS yang bagus, pendidik harus cermat serta memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai. Karena sebuah lembar kerja harus memenuhi paling tidak kriteria yang berkaitan dengan tercapai atau tidaknya sebuah kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik.

- Menurut Andi Prastowo (Ayu Rahmadani, 2012: 30) ada 4 fungsi LKS yaitu :
- 1) Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
  - 2) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
  - 3) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
  - 4) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Daryanto dan Dwicahyono (2014: 181) Lembar Ativitas Siswa berisi:

- 1) Petunjuk untuk peserta didik mengenai topik yang akan dibahas, pengarahannya umum, dan waktu yang tersedia untuk mengerjakannya.
- 2) Tujuan pembelajaran, yaitu berupa tujuan instruksional khusus yang ingin dicapai.
- 3) Pokok-pokok materi dan rinciannya.

- 4) Alat-alat pelajaran yang dipergunakan, dan
- 5) Petunjuk khusus tentang langkah-langkah kegiatan belajar harus ditempuh, yang diberikan secara terperinci dan berkelanjutan diselingi dengan pelaksanaan kegiatan.

Menurut Daryanto dan Aris (2014: 176) struktur LKS secara umum adalah sebagai berikut:

- 1) Judul, mata pelajaran, semester, dan tempat
- 2) Petunjuk belajar
- 3) Kompetensi yang akan dicapai
- 4) Indikator
- 5) Tugas-tugas dan langkah kerja

Menurut Prastowo (2014: 276) bahwa:

Untuk penyusunan materi LAS, ada beberapa poin yang harus diperhatikan, yaitu:

- 1) Materi LAS sangat tergantung pada kompetensi dasar yang akan dicapainya. Materi LAS dapat berupa informasi pendukung, yaitu gambaran umum atau ruang lingkup substansi yang akan dipelajari.
- 2) Materi dapat diambil dari berbagai sumber, seperti: buku, majalah, internet, dan jurnal hasil penelitian.
- 3) Supaya paham siswa terhadap materi lebih kuat, maka dapat saja di dalam LAS kita tunjukkan referensi yang digunakan agar siswa bisa membacanya lebih jauh tentang materi tersebut.
- 4) Tugas-tugas harus ditulis secara jelas guna mengurangi pertanyaan dari siswa tentang hal-hal yang seharusnya siswa dapat melakukannya. Contohnya: tentang tugas diskusi, judul diskusi harus diberikan secara jelas dan didiskusikan dengan siapa, beberapa orang dalam kelompok diskusi, dan berapa lama.

Menurut Iif dan Sofan (2014:171) adapun tujuan penyusunan LKS adalah sebagai berikut:

Tujuan penyusunan LKS:

- 1) LKS membantu peserta didik dalam menemukan suatu konsep. Berdasarkan prinsip konstruktivisme pembelajaran, peserta didik akan belajar dengan membangun pengetahuannya sendiri. LKS akan memuat apa yang harus dilakukan peserta didik yaitu mengamati, mengorganisasi, dan menganalisis.
- 2) LKS membantu peserta didik menerapkan konsep yang telah ditemukan. Setelah peserta didik menemukan konsep dari materi yang dipelajari,

peserta didik akan ditunjukkan contoh dalam penerapannya melalui soal yang disediakan.

- 3) LKS berfungsi sebagai penuntun belajar. LKS merupakan bahan ajar yang digunakan sebagai pendukung pembelajaran selain buku pokok. Dengan demikian peserta didik disarankan membaca buku lain agar dapat mengerjakan LKS dengan baik.
- 4) LKS berfungsi sebagai penguatan. Setelah peserta didik mempelajari suatu materi, LKS juga dikemas dengan mengarah pada penerapan materi.
- 5) LKS berfungsi sebagai petunjuk kegiatan penemuan. LKS disusun dengan langkah kerja sehingga nantinya peserta didik dapat menemukan sendiri konsep yang diharapkan dari suatu pembelajaran.

### **2.3 Realistic Mathematics Education (RME)**

#### **2.3.1 Pengertian**

Menurut Sutarto Hadi (2005: 36) “RME adalah suatu teori pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk matematika. Selanjutnya juga diakui bahwa konsep RME sejalan dengan kebutuhan untuk memperbaiki pendidikan matematika di Indonesia yang didominasi oleh persoalan bagaimana meningkatkan pemahaman siswa tentang matematika dan mengembangkan daya nalar”. Di dalam RME, pembelajaran harus dimulai dari sesuatu yang riil sehingga siswa dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Dalam proses tersebut peran guru hanya sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa yang proses rekonstruksi ide dan konsep matematika.

Menurut Tarigan (2006: 4) “RME atau dalam Bahasa Indonesianya Pendidikan Matematika Realistik (PMR) merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum berbasis kompetensi yang ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, praktis dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Selanjutnya Menurut Frudenthal (Wijaya, 2012: 20) “matematika merupakan suatu bentuk aktivitas manusia”. Gagasan ini menunjukkan bahwa RME tidak menempatkan matematika sebagai produk jadi, melainkan suatu

proses yang sering disebut dengan *guidedreinvention*. Oleh sebab itu, RME menjadi suatu alternatif dalam pembelajaran matematika dalam penelitian ini.

Dari uraian di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa RME adalah pembelajaran matematika yang dihubungkan dalam kehidupan nyata untuk mengembangkan ide dan konsep matematika siswa menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah.

### 2.3.2 Tahapan RME

Gravemeijer (Tarigan, 2006: 5) menyatakan bahwa RME ada lima tahapan yang harus dilalui siswa yaitu :

a) Penyelesaian Masalah

Pada tahap ini siswa diajak menyelesaikan masalah sesuai dengan caranya sendiri. Siswa diajak untuk menemukan sendiri dan yang lebih pentingnya lagi jika dia menemukan pendapat atau ide yang temukan sendiri.

b) Penalaran

Pada tahap ini siswa dilatih untuk bernalar dalam setiap mengerjakan soal artinya diberi kebebasan untuk mempertanggung jawabkan metode atau cara yang ditemukan sendiri dengan mengerjakan setiap soal.

c) Komunikasi

Siswa berhak menolak jawaban milik temannya yang dianggap tidak sesuai dengan pendapatnya nya sendiri.

d) Kepercayaan diri

Siswa diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan mau menyampaikan jawaban soal yang diperoleh kepada temannya dan berani maju kedepan kelas.

e) Representasi

Siswa memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk pada konkrit ataupun gambar yang diinginkan untuk menyelesaikan masalah yang sudah dihadapi.

### 2.3.3 Karakteristik RME

Menurut Treffers (Wijaya, 2012:21) menjelaskan bahwa :

Lima karakteristik RME , yaitu :

a) Penggunaan Konteks

Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia

nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran siswa. Melalui penggunaan konteks, siswa dilibatkan secara aktif untuk melakukan kegiatan eksplorasi permasalahan. Hasil eksplorasi siswa tidak hanya bertujuan untuk menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan, tetapi juga diarahkan untuk mengembangkan berbagai strategi penyelesaian masalah yang biasa digunakan. Manfaat lain penggunaan konteks di awal pembelajaran adalah untuk meningkatkan motivasi dan ketertarikan siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran yang langsung diawali dengan penggunaan matematika formal cenderung akan menimbulkan kecemasan matematika.

b) Penggunaan model untuk matematisasi progresif

Dalam RME istilah model berkaitan dengan model matematika yang dibangun sendiri oleh siswa dalam mengaktualisasikan masalah kontekstual ke dalam bahasa matematika, yang merupakan jembatan bagi siswa untuk membuat sendiri model-model dari situasi nyata ke abstrak atau dari situasi informal ke formal.

c) Pemanfaatan hasil konstruksi siswa

Matematika tidak diberikan kepada siswa sebagai suatu konsep yang dibangun oleh siswa. Maka dalam RME siswa ditempatkan sebagai subjek belajar. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sehingga diharapkan akan diperoleh strategi yang bervariasi. Hasil kerja dan konstruksi siswa selanjutnya digunakan untuk landasan pengembangan konsep matematika. Karakteristik ini juga bermanfaat untuk mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa.

d) Interaktivitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses social. Proses belajar siswa akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika siswa saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka. Pemanfaatan interaksi dalam pembelajaran matematika bermanfaat dalam mengembangkan kemampuan kognitif dan afektif siswa secara simultan.

e) Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu konsep matematika tidak dikenalkan kepada siswa secara terpisah atau terisolasi satu sama lain. RME menempatkan karakteristik (*intertwinement*) antar konsep matematika sebagai hal yang harus dipertimbangkan dalam proses pembelajaran. Melalui keterkaitan ini, satu pembelajaran matematika diharapkan bisa mengenalkan dan membangun lebih dari satu konsep matematika secara bersamaan (walau ada konsep yang dominan).

### 2.3.4 Aspek RME

Menurut De Lange (Sutarto Hadi, 2005: 37) menyatakan bahwa RME meliputi aspek-aspek sebagai berikut:

- a) Memulai pelajaran dengan mengajukan masalah (soal) yang “rill” bagi siswa sesuai dengan pengalaman dan tingkat pengetahuannya, sehingga siswa segera terlibat dalam pelajaran secara bermakna;
- b) Permasalahan yang diberikan tentu harus diarahkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dalam pelajaran tersebut;
- c) Siswa mengembangkan atau menciptakan model-model simbolik secara informal terhadap persoalan/masalah yang diajukan;
- d) Pengajaran berlangsung secara interaktif: siswa menjelaskan dan memberikan alasan terhadap jawaban yang diberikannya, memahami jawaban temannya (siswa lain), setuju terhadap jawaban temannya, menyatakan ketidaksetujuan, mencari alternatif penyelesaian yang lain; dan melakukan refleksi terhadap setiap langkah yang ditempuh atau terhadap hasil pelajaran.

Menurut Sutarto Hadi (2005: 38) “dalam RME siswa tidak dapat dipandang sebagai botol kosong yang harus diisi dengan air”. Sebaliknya siswa dipandang sebagai *Human Being* yang memiliki seperangkat pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh melalui interaksi dengan lingkungannya.

Jadi, dari beberapa pernyataan di atas penulis menyimpulkan bahwa RME adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk pembelajaran matematika, dimana dalam proses pembelajarannya siswa diminta untuk memikirkan dan mengkaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa dapat menemukan pemahaman serta ide baru untuk menyelesaikan sendiri masalah serta jawabannya, kemudian guru hanya sebagai fasilitator atau pendamping yang akan memberikan kesimpulan yang tepat dari pemikiran siswa tersebut dan guru adalah peran aktif sebagai pengantar siswa untuk memikirkan materi kedalam dunia nyata dengan memberi pancingan ataupun kaitan materi dengan kehidupan nyata sehingga siswa tertarik dan memahami materi dengan pemikirannya sendiri.

### 2.3.5 Langkah – langkah RME

Menurut Hobri (2009: 170-172) langkah – langkah RME ialah :

- Langkah 1 : Memahami masalah kontekstual. Guru memberikan masalah kontekstual dan siswa memahami permasalahan tersebut.
- Langkah 2 : Menjelaskan masalah kontekstual. Guru menjelaskan situasi dan kondisi soal dengan memberikan petunjuk/saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami siswa. Penjelasan ini hanya sampai siswa mengerti maksud soal.
- Langkah 3 : Menyelesaikan masalah kontekstual. Siswa secara individu menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri. Guru memotivasi siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara mereka dengan memberikan pertanyaan/petunjuk/saran.
- Langkah 4 : Membandingkan dan mendiskusikan jawaban. Guru menyediakan waktu dan kesempatan pada siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal secara berkelompok. Untuk selanjutnya dibandingkan dan didiskusikan pada diskusi kelas.
- Langkah 5 : Menyimpulkan. Dari diskusi, guru mengarahkan siswa menarik kesimpulan suatu prosedur atau konsep, dengan guru bertindak sebagai pembimbing.

### 2.3.6 Kelebihan dan kelemahan RME

Kelebihan RME Menurut Suwarsono (Hobri, 2009: 173-174) adalah sebagai berikut :

1. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari dan tentang kegunaan matematika pada umumnya kepada manusia.
2. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dapat dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa dan oleh setiap orang “biasa” yang lain, tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
3. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang satu dengan orang yang lain.
4. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan suatu yang utama dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani sendiri proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep dan materi-materi matematika yang lain dengan bantuan pihak lain yang sudah tahu (guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan terjadi.
5. RME memadukan kelebihan-kelebihan dari berbagai pendekatan pembelajaran lain yang juga dianggap “unggul”.
6. RME bersifat lengkap (menyeluruh), mendetail dan operasional. Proses pembelajaran topik-topik matematika dikerjakan secara menyeluruh, mendetail

dan operasional sejak dari pengembangan kurikulum, pengembangan didaktiknya di kelas, yang tidak hanya secara makro tapi juga secara mikro beserta proses evaluasinya.

Selain kelebihan-kelebihan seperti yang diungkapkan di atas, terdapat juga kelemahan-kelemahan RME yaitu :

Kelemahan RME Menurut Suwarsono (Hobri, 2009: 175-176) adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman tentang RME dan pengimplementasian RME membutuhkan paradigma, yaitu perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal, misalnya seperti siswa, guru, peranan sosial, peranan kontek, peranan alat peraga, pengertian belajar dan lain-lain. Perubahan paradigma ini mudah diucapkan tetapi tidak mudah untuk dipraktekkan karena paradigma lama sudah begitu kuat dan lama mengakar.
2. Pencarian soal-soal yang kontekstual, yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut oleh RME tidak selalu mudah untuk setiap topik matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih karena soal tersebut masing-masing harus bisa diselesaikan dengan berbagai cara.
3. Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan cara untuk menyelesaikan tiap soal juga merupakan tantangan tersendiri.
4. Proses pengembangan kemampuan berpikir siswa dengan memulai soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal dan proses matematisasi vertikal juga bukan merupakan sesuatu yang sederhana karena proses dan mekanisme berpikir siswa harus diikuti dengan RME : Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah cermat agar guru bisa membantu siswa dalam menemukan kembali terhadap konsep-konsep matematika tertentu.
5. Pemilihan alat peraga harus cermat agar alat peraga yang dipilih bisa membantu proses berpikir siswa sesuai dengan tuntutan RME.
6. Penilaian (assesment) dalam RME lebih rumit daripada dalam pembelajaran konvensional.
7. Kepadatan materi pembelajaran dalam kurikulum perlu dikurangi secara substansial, agar proses pembelajaran siswa bisa berlangsung sesuai dengan prinsip-prinsip RME.

Jadi, dalam pengembangan perangkat (RPP dan LAS) menggunakan tahapan/langkah-langkah RME.

## **2.4 Validitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran**

Perangkat pembelajaran dikatakan baik apabila valid dan praktis. Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika perangkat yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan terdapat konsistensi internal.

Untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang berkualitas baik, menurut pendapat Akker (Syahbana, 2012: 24) perangkat pembelajaran tersebut mesti memiliki kriteria kevalidan (*validity*), kepraktisan (*practically*), dan keefektifan (*effectiveness*).

#### 2.4.1 Validitas Perangkat Pembelajaran

Pengembangan perangkat dikatakan valid jika perangkat yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan terdapat konsistensi internal (Yuniarti dkk, 2014: 915). Valid tidaknya instrumen ditentukan dengan cara mencocokkan validasi empirik dari ahli dengan kriteria validitas yang ditentukan (Ariska, 2016: 16). Menurut Asikin dan Cahyono (Agustina, 2016: 95) Perangkat pembelajaran dikatakan valid apabila ada keterkaitan yang konsisten dari setiap komponen perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan karakteristik model pembelajaran yang diterapkan. Menurut Summanah (Ariska, 2016: 16) Perangkat pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid jika dari hasil penilaian validator termasuk kategori baik.

Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran dikatakan valid jika hasil penilaian dari validator termasuk kategori baik dengan cara mencocokkan validasi empirik dari para ahli dengan kriteria validitas yang ditentukan dan dikembangkan berdasarkan rasional teoritik yang kuat dan terdapat konsisten internal.

Menurut Sugiono (2014: 125-129), menyatakan bahwa:

Ada 3 cara pengujian validitas yaitu: (a) Pengujian validitas konstruk, pengujian ini dilakukan dengan menggunakan pendapat para ahli (*judgement expert*); (b) Pengujian validitas isi, pengujian ini dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan; (c) Pengujian validitas eksternal, pengujian ini dilakukan dengan

cara membandingkan antara kriteria yang ada pada instrumen dengan fakta-fakta empiris yang terjadi di lapangan.

Dari pendapat di atas dapat dikatakan bahwa ada 3 cara pengujian validitas yaitu, pengujian validitas konstruk, pengujian validitas isi, dan pengujian eksternal. Dalam pengembangan perangkat ini yang dikembangkan adalah RPP dan LAS, sehubungan dengan itu validitas perangkat hanya dibatasi pada validitas konstruk dan validitas isi.

Arikunto (Perwati 2015: 25-26) menyatakan bahwa:

Validitas isi mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Validitas isi dapat diusahakan sejak saat penyusunan dengan cara merinci materi kurikulum atau buku pelajaran. Dan validitas konstruk adalah kesesuaian antara aspek yang akan diukur dengan tujuan instruksional.

Menurut Akbar (2013: 144-145) RPP bernilai tinggi (validitasnya tinggi) adalah RPP yang komponen-komponennya memenuhi kriteria sebagai berikut:

- 1) Ada rumusan tujuan pembelajaran yang jelas, lengkap, disusun secara logis, mendorong siswa untuk berfikir tingkat tinggi.
- 2) Deskripsi materi jelas, sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan perkembangan keilmuan.
- 3) Pengorganisasian materi pembelajaran jelas cakupan materinya kedalaman dan keluasaannya, sistematis, runtut, dan sesuai dengan alokasi waktu.
- 4) Sumber belajar sesuai perkembangan siswa, materi ajar, lingkungan kontekstual dengan siswa dan bervariasi.
- 5) Ada skenario pembelajarannya (awal, inti, akhir), secara rinci, lengkap, dan langkah pembelajarannya mencerminkan metode/model pembelajaran yang dipergunakan.
- 6) Langkah pembelajaran sesuai tujuan, menggambarkan metode dan media yang dipergunakan, memungkinkan siswa terlibat secara optimal, memungkinkan terbentuknya dampak pengiring, memungkinkan terjadinya proses inkuiri bagi siswa, dan alokasi waktu tiap langkah.
- 7) Teknik pembelajaran tersurat dalam langkah pembelajaran, sesuai tujuan pembelajaran, mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif, memotivasi, dan berfikir aktif.
- 8) Tercantum kelengkapan RPP berupa prosedur dan jenis penilaian sesuai tujuan pembelajaran, ada instrumen penilaian yang bervariasi (tes dan non-tes), rubik penilaian.

Dari pendapat di atas maka indikator validitas RPP yang digunakan berdasarkan pada aspek:

- a. Aspek konstruk
  - 1) Kejelasan identitas RPP
  - 2) Kelengkapan identitas RPP
  - 3) Kesesuaian rumusan indikator pencapaian kompetensi
  - 4) Keberadaan dan kejelasan prosedur penilaian
  - 5) Kesesuaian bahasa
  - 6) Kesesuaian waktu
- b. Aspek isi/materi
  - 1) Materi telah sesuai dengan KD dan Indikator
  - 2) Materi telah memadai untuk mencapai indikator pencapaian kompetensi
  - 3) Materi telah disajikan dengan benar
  - 4) Penyajian materi sesuai dengan KD dan Indikator
  - 5) Penyajian materi telah disusun secara sistematis
  - 6) Penyajian materi telah sesuai dengan tujuan pembelajaran

Kemudian indikator validitas LAS yang digunakan didasarkan pada aspek:

- a. Aspek konstruk
  - 1) Isi yang disajikan
    - a) Sistematis
    - b) Tujuan yang jelas
    - c) Dilengkapi dengan gambar yang disajikan secara jelas, menarik, dan berwarna.
    - d) Petunjuk-petunjuk LAS yang mudah dipahami
    - e) Kegiatan yang disajikan dapat menimbulkan rasa ingin tahu peserta didik.
- b. Aspek isi/materi
  - 1) Aspek materi
  - 2) Aspek bahasa
    - a) Kesesuaian penggunaan bahasa dengan EYD
    - b) Kalimat yang digunakan jelas dan mudah dipahami (komunikatif)

#### **2.4.2 Praktikalitas Perangkat Pembelajaran**

Selain memenuhi persyaratan validitas, instrumen hendaknya memenuhi persyaratan kepraktisan.

Menurut Herianto (2015:21) menyatakan bahwa:

Kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini didasarkan pada penilaian para ahli (validator) dengan cara mengisi lembar validasi masing-masing perangkat pembelajaran. Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika validator mengatakan perangkat tersebut dapat digunakan dengan sedikit atau tanpa revisi.

Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika memenuhi aspek kepraktisannya yaitu bahwa perangkat yang dikembangkan dapat diterapkan (Yuniarti dkk, 2014: 915). Menurut Putrawan (2014), mengatakan bahwa “kepraktisan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan diukur dari keterlaksanaan perangkat tersebut dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas”, sedangkan menurut Nieveen (Ariska, 2016:16) suatu produk pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis jika “...*teacher one other expert considr the materials to be usable and that is easy for teachers and students to use the materials in away that us largrly compatible with the developers intention...*” praktis dapat diartikan bahwa bahan ajar dapat memberikan kemudahan bagi penggunaannya. Sehingga dapat disimpulkan kepraktisan dapat dilihat dari keterlaksaaannya yaitu bahan ajar dapat memberikan kemudahan dalam penggunaannya.

Menurut Akker (Syahbana, 2012: 8) menyatakan persyaratan kriteria kepraktisan yaitu:

- a. Para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan, dalam hal ini menurut pendapat ahli (dosen dan guru) perangkat pembelajaran ini.
- b. Kenyataannya menunjukkan bahwa apa yang dikembangkan tersebut dapat diterapkan, dalam hal ini setelah melalui uji coba orang perorang, uji coba kelompok kecil (*small group*), dan terakhir uji coba situasi nyata (*field test*) perangkat pembelajaran ini telah dapat diterapkan dengan baik.

Sukardi (Jepri, 2015: 4) menyatakan bahwa:

Pertimbangan praktikalitas dapat dilihat dalam aspek-aspek berikut:

- a. Kemudahan dalam penggunaan

- b. Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan pembelajaran sebaiknya efektif dan efisien.
- c. Daya tarik perangkat terhadap minat siswa.
- d. Mudah diinterpretasikan oleh guru ahli maupun guru lain. Memiliki ekivalensi yang sama, sehingga bisa digunakan sebagai pengganti atau variasi.

Berdasarkan pendapat diatas maka peneliti membuat angket respon guru yang telah dimodifikasi dan disesuaikan dengan kebutuhan penelitian. Adapun indikator angket respon guru terhadap RPP adalah sebagai berikut:

1. RPP yang disusun mudah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran
2. Bahasa pada RPP mudah dipahami
3. Tahapan pembelajaran dalam RPP sesuai dengan kurikulum 2013
4. RPP ini membantu guru dalam kegiatan pembelajaran dalam menerapkan kurikulum 2013
5. Dalam tujuan pembelajaran yang dimuat membuat saya mengetahui kompetensi yang akan dicapai siswa
6. Model yang digunakan pada proses pembelajaran membuat guru bersemangat mengajar
7. Langkah-langkah dalam pembelajaran membuat guru memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya

Dari pendapat di atas maka indikator praktikalitas LAS yang digunakan didasarkan pada aspek:

- 1) Daya Tarik LAS
  - a. LAS sudah sangat rapi
  - b. Daya tarik warna pada LAS membuat saya tertarik untuk mengerjakannya
  - c. Penyajian LAS menggunakan gambar dan ilustrasi yang menarik
- 2) Bahasa
  - a. Bahasa yang digunakan dalam LAS sesuai dengan EYD dan mudah dipahami
- 3) Kemudahan Penggunaan
  - a. Petunjuk dalam LAS mudah untuk saya pahami
  - b. LAS yang disajikan sistematis/urut sehingga mudah saya pahami
- 4) Evaluasi
  - a. Kejelasan materi dalam LAS membantu saya memahami materi pelajaran
  - b. LAS yang disajikan membuat saya memahami manfaat belajar matematika dalam proses belajar matematika saya

- c. Aktivitas yang disajikan dalam LAS menimbulkan rasa ingin tahu saya
- 5) Proses Belajar
- a. Saya sangat senang dengan proses belajar yang dimuat pada LAS
  - b. Proses pembelajaran seperti ini membuat saya mudah memahami matematika
  - c. Cara belajar seperti ini menjadikan matematika bermakna dalam kehidupan sehari-hari

Dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis bahwa perangkat pembelajaran dapat digunakan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya termasuk kategori baik. Menentukan nilai praktikalitas dilakukan dalam bentuk mengisi angket respon yang diisi oleh para responden. Angket respon perangkat pembelajaran digunakan untuk mendapat perangkat pembelajaran yang praktis. Pada penelitian ini perangkat pembelajaran yang akan diuji kepraktisannya adalah LAS.

