BAB 2
LANDASAN TEORI

2.1 Perangkat Pembelajaran

Menurut Trianto (2012: 96) "perangkat pembelajaran merupakan perangkat yang digunakan dalam proses pembelajaran". Sedangkan menurut Daryanto dan Aris (2014: 1) "perangkat pembelajaran adalah salah satu wujud persiapan yang dilakukan oleh seorang guru sebelum mereka melakukan proses pembelajaran". Peraturan pemerintah (PP) Nomor 19 Tahun 2005 tentang standar Nasional Pendidikan Pasal 20, "perencanaan proses pembelajaran meliputi silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang memuat sekurang-kurangnya tujuan pembelajaran, materi ajar, metode pembelajaran, sumber belajar, dan penilaian hasil belajar". Berdasarkan pada landasan hukum tersebut, pengembangan perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam proses belajar mengajar dapat berupa: silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan lembar kerja peserat didik (LKPD).

2.2 Pengertian Silabus

Menurut Daryanto dan Aris (2014: 6)" Silabus disusun berdasarkan Standar Isi, yang didalamnya berisikan Identitas Mata Pelajaran, Standar Kompetensi (KD), Kompetensi Dasar (KD), Indikator, Materi Pokok, Kegiatan Pembelajaran, Alokasi Waktu, Sumber Belajar, dan Penilaian".

Menurut Daryanto dan Aris (2014: 8):

Prinsip-prinsip pengembangan silabus adalah:

1) Ilmiah
   Keseluruhan materi dan kegiatan yang dijadikan muatan dalam silabus benar dan dapat dipertanggung jawabkan secara keilmuan.
2) Relevan
   Cakupan, kedalaman, tingkat kesukaran dan tingkatan penyajian materi dalam silabus sesuai dengan tingkat perkembangan fisik, intelektuan, sosial, emosional, dan spiritual peserta didik.
3) Sistematis
   Komponen-kpmponen dalam silabus saling berhubungan secara fungsional dalam mencapai kompetensi.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

4) Konsisten
   Ada hubungan yang konsisten antara komponen dasar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilain.
5) Memadai
   Cakupan indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, sumber belajar, dan sistem penilaian cukup untuk menunjang pencapaian kompetensi dasar.
6) Aktual dan Kontektual
   Cakupan indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, dan sistem penilaian memperlihatkan perkembangan ilmu, teknologi, dan seni dalam kehidupan nyata, dan peristiwa yang terjadi.
7) Fleksibel
   Keseluruhan komponen silabus dapat mengkombinasikan variasi peserta didik, pendidik, serta dinamika perubahan yang terjadi di sekolah dan tuntutan masyarakat.
8) Menyeluruh
   Komponen silabus mencakup keseluruhan ranah kompetensi (kognitif, afektif, dan psikomotor).
9) Desentralistik
   Kewenangan pengembangan silabus bergantung pada daerah masing-masing atau bahkan sekolah masing-masing.

Menurut Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013:

Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah Silabus paling sedikit memuat:

1) Identitas mata pelajaran
2) Identitas sekolah meliputi nama satuan pendidikan dan kelas
3) Kompetensi Inti
4) Kompetensi Dasar
5) Tema (khusus SD/MI/SDLB/Paket A)
6) Materi pokok
7) Pembelajaran
8) Penilaian
9) Alokasi waktu
10) Sumber belajar

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa silabus adalah ancangan pembelajaran yang berisi rencana bahan ajar mata pelajaran tertentu pada jenjang dan kelas tertentu, sebagai hasil dan seleksi, pengelompokan, pengurutan, dan penyajian materi kurikulum.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2.3 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Kunandar (2014: 5) mengatakan bahwa "RPP disusun berdasarkan KD atau subtema yang dilaksanakan dalam satu kali pertemuan atau lebih".Trianto (2009: 214) mengatakan bahwa "RPP merupakan panduan langkah-langkah yang akan dilakukan oelh guru dalam kegaiatan pembelajaran yang disusun dalah skenario kegiatan".

Menurut Daryanto dan Aris (2014: 89) sebagai berikut:

Secara umum ciri-ciri RPP yang baik

1) Memuat aktifitas proses belajar mengajar yang akan dilaksanakan oleh guru yang akan menjadi pengalaman belajar bagi siswa.
2) Langkah-langkah pembelajaran disusun secara sistematis agar tujuan pembelajaran dapat dicapai.
3) Langkah-langkah pembelajaran disusun serinci mngkin, sehingga apabila RPP diguna oleh guru lain mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.

Menurut Kunandar (2014: 5):

Komponen RPP terdiri dari:

1) Identitas sekolah yaitu nama satuan pendidikan
2) Identitas mata pelajaran atau tema/subtema
3) Kelas/semester
4) Materi pokok
5) Alokasi waktu
6) Tujuan pembelajaran yang dirumuskan berdasarkan KD
7) Kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi
8) Materi pembelajaran
9) Metode pembelajaran
10) Media pembelajaran
11) Sumber belajar
12) Langkah-langkah pembelajaran dilakukan melalui tahapan pendahuluan, inti, dan penutup.
13) Penilaian hasil belajar

Kunandar (2014: 6) mengatakan bahwa:

Dalam menyusun RPP harus memperhatikan prinsip-prinsip sebagai berikut

1) Perbedaan individu peserta didik
2) Partisipasi aktif pesert adidik
3) Berpusat pada peserta didik
4) Pengembangan budaya pembaca
5) Pemberian umpan balik dan tindak lanjut

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

6) Penekanan pada keterkaitan dan keterpaduan antara materi pelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, dan sumber belajar dalam satu keutuhan pengalaman belajar
7) Mengakomodasi pembelajaran tematik- terpadu
8) Penerapan teknologi informasi dan komunikasi secara terintegrasi, sistematis, dan afektif sesuai dengan situasi dan kondisi.

Berdasarkan dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa RPP adalah panduan langkah-langkah yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang menjadi pedoman bagi guru dalam proses belajar mengajar.

2.4 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Ali (2011: 149) menyatakan bahwa "Lembar Kerja Peserta Didik adalah lembaran-lembaran tugas yang harus dikerjakan oleh siswa, Lembar kerja berisi petunjuk, langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.Tugas-tugas yang diberikan kepada siswa dapat berupa teori dan praktik". Andi (2014: 268) menyatakan bahwa "LKPD adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.Lembaran-lembaran kegiatan biasanya berupa petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas.Suatu tugas yang diperintahkan dalam lembaran kegiatan harus jelas kompetensi dasar yang akan dicapai".Trianto (2009: 222) menyatakan bahwa "LKPD adalah panduan siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah". Daryanto dan Aris (2014: 175) menyatakan bahwa "LKPD adalah lembaran-lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa".

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD merupakan lembaran-lembaran yang berisi petunjuk belajar dan langkah-langkah kegiatan belajar bagi siswa untuk menemukan pengetahuan dari materi yang akan dipelajari. Materi LKPD disusun sedemikain rupa sehingga dengan mempelajari materi tersebut yujuan pembelajaran yang telah dirumuskan dapat tercapai. LKPD juga disertai dengan pertanyaan dan latihan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

1) Fungsi LKPD

Menurut Andi (2014: 270):

Fungsi LKPD dalam pembelajaran matematika yaitu:
(1) LKPD sebagai bahan ajar yang bias meminimalkan peran peserta didik namun lebih mengaktifkan siswa.
(2) LKPD sebagai bahan ajar yang mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
(3) LKPD sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
(4) LKPD mempermudah pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

2) Unsur- unsur LKPD

Menurut Andi (2014: 273):

LAS terdiri dari enam unsur utama yang meliputi:
(1) Judul
(2) Petunjuk belajar
(3) Kompetensi dasar atau meteri pokok
(4) Informasi pendukung
(5) Tugas atau langkah-langkah kerja
(6) Penilaian

3) Tujuan Penyusunan LKPD

Menurut Durri Andriani dalam Andi(2014: 270) :

Menyatakan bahwa tujuan LKPD adalah sebagai berikut:
(1) Mennyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
(2) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.
(3) Melatih kemandirian belajar siswa.
(4) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada siswa.

Menurut Armis (2016: 131) menyatakan bahwa :

Menyatakan bahwa tujuan LKPD adalah sebagai berikut:
(1) Memberikan pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang perlu dimiliki oleh peserta didik.
(2) Mengecek tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang disajikan.
(3) Mengembangkan dan menerapkan materi pelajaran yang sulit disampaikan secara lisan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

4) Langkah-langkah Penyusunan LKPD

Menurut Armis (2016: 132) :

Menyatakan bahwa langkah-langkah penyusunan LKPD sebagai berikut:

(1) Analisis kurikulum yang untuk menentukan materi yang menentukan bahan ajar LKPD.
(2) Menyusun peta kebutuhan LKPD
(3) Menentukan judul-judul LKPD
(4) Penulisan LKPD
(5) Rumusan kompetensi dasar LKPD diturunkan dari buku pedoman khusus pengembangan silabus
(6) Menentukan alat penilaian
(7) Menyusun materi

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan jika LKPD disusun dengan baik seperti langkah-langkah di atas, maka dalam penggunaan LKPD dapat membuat pembelajaran yang dilakukan berhasil. Hal ini dikarenakan LKPD.

2.5 Pengertian Validitas dan Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

1) Pengertian Validitas Perangkat Pembelajaran

Menurut Riyadi (2014: 915) menyatakan "perangkat pembelajaran dikatakan valid jika perangkat yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritik yang kuat dan pendapat konsistensi internal".

Maka dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa :

Kriteria Valid pada RPP dan LKPD

1. RPP dan LKPD yang dikembangkan sesuai dengan teori atau pendapat pakar .
2. Komponen-komponen yang ada pada RPP dan LKPD tidak ada yang tidak konsisten.
3. Kegiatan-kegiatan pembelajarannya sesuai dengan pembelajaran yang di gunakan.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

2) Pengertian Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

Putrawan (2014: 6) menyatakan bahwa"kepraktisan perangkat pembelajaran matematika yang dikembangkan diukur dari keterlaksanaan perangkat tersebut dalam pembelajaran yang dilakukan di kelas". Sedangkan Riyadi (2014: 915) menyatakan "perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika memenuhi asfek kepraktisannya yaitu bahwa perangkat yang dikembangkan dapat diterapkan".

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa LKPD yang praktis adalah LKPD yang mudah digunakan oleh guru serta dapat dimengerti dengan mudah oleh siswa.Sedangkan RPP yang dikatakan praktis apabila langkah-langkah yang ada di dalam RPP mudah dikanlaksana dengan baik oleh guru.

2.6 Pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME)

Untuk menyelesaikan suatu persoalan pokok dalam memilih teknik belajar mengajar diperlukan suatu pendekatan tertentu. Pendekatan itu merupakan titik tolak atau sudut pandang dalam memandang seluruh masalah yang ada dalam proses belajar mengajar. Berhasil tidaknya suatu pengajaran sering kali dinilai dari pendekatan yang dipilih dan dilakukan oleh guru atau pengajar, oleh karena itu dengan pendekatan inilah kita dapat menentukan isi dan cara pengajaran.Pendekatan merupakan titik tolak atau sudut pandang dalam memandang seluruh masalah yang ada dalam proses belajar-mengajar. RME dikembangkan berdasarkan pemikiran Hans Freudenthal dalam Daryanto dan Tasril (2012: 149) yang berpendapat bahwa "matematika merupakan aktifitas insan (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas".

Menurut Gravemeijer dalam Ariyadi (2012: 20) menyatakan bahwa "RME di Indonesia dikenal dengan sebutan PMR, adalah suatu pendekatan yang memandang matematika sebagai suatu kegiatan manusia (*human activites*) dan belajar matematika berarti bekerja dengan matematika". Menurut Sutarto (2005: 36) "RME adalah suatu teori pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk matematika". Daitin (2006: 4) mengemukakan bahwa "Pengertian *Realistic Mathematic Education* merupakan pendekatan orientasinya menuju pada penalaran siswa yang bersifat realistik sesuai dengan tuntunan kurikulum yang

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

ditujukan pada pengembangan pola fikir praktis, logis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah".

Berdasarkan dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa RME adalah suatu pendekatan pembelajaran matematika yang menekankan bahwa matematika itu bukan suatu yang abstrak, matematika dapat dibayangkan dan dapat diaplikasikan oleh siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan konsep foemal matematika. (*intertwinement*) antar konsep matematika sebagai suatu 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).

Menurut Sutarto (2005: 39) :

Sedangkan pandangan RME tentang guru yaitu:
Guru hanya sebagai fasilitator belajar, guru harus mampu membangun pengajaran yang intraktif, guru harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif menyumbang pada proses belajar dirinya, dan secara aktif membantu siswa dalam menafsirkan persoalan riil, dan guru tidak terpancang pada materi yang termasuk dalam kurikulum, melainkan aktif mengaitkan kurikulum dengan dunia riil, baik fisik maupun sosial.

Menurut Aris (2014: 150) :

Ada pun langkah-langkah yang dilakukan pada penelitian yang sesuai dengan pendekatan RME yaitu:

1) Memahami masalah kontekstual, yaitu guru memberikan masalah kontekstual dan meminta siswa untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan soal atau msalah dengan memberikan petunjuk/saran seperlunya (terbatas) terhadap bagian-bagian tertentu yang dipahami siswa.
2) Menyelesaikan masalah kontekstual, guru memberikan masalah dan siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah tersebut. Guru mengamati, memotivasi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan ataupun penuntun untuk mengarahkan siswa memperoleh penyelesaian soal.
3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, yaitu siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu, hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru. Pada tahap ini dapat digunakan siswa untuk melatih keberanian mengemukakan pendapat, meskipun berbeda dengan teman lainnya.
4) Menyimpulkan yaitu guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menarik kesimpulan tentang suatu konsep atau prosedur. Karakteristik

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :

RME yang muncul pada langkah ini adalah adanya interaksi antara siswa dengan guru.

Berdasarkan langkah-langkah RME yang dikemukakan oleh Aris, maka peneliti menerapkan keempat langkah RME secara utuh dalam penelitian.

Perpustakaan Universitas Islam Riau
Dokumen ini adalah Arsip Milik :