

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II KAJIAN TEORETIS

### A. Konsep Teoretis

#### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sebelum membahas mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis, terlebih dahulu memahami definisi dari kemampuan. Menurut Munandar, kemampuan merupakan daya untuk melakukan suatu tindakan sebagai hasil dari bawaan dan latihan. Sedangkan Robin menyatakan bahwa kemampuan merupakan kapasitas individu untuk melakukan beragam tugas dalam suatu pekerjaan<sup>1</sup>. Dengan demikian kemampuan adalah potensi atau kesanggupan seseorang yang dihasilkan dari pembawaan dan latihan yang mendukung seseorang untuk menyelesaikan tugasnya.

Kemampuan akan menentukan “prestasi” seseorang. Prestasi tertinggi dalam bidang matematika akan dapat dicapai bila seseorang itu mempunyai kemampuan matematika pula, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah.

Terkait dengan pembelajaran matematika, masalah adalah suatu persoalan atau pertanyaan yang bersifat menantang yang tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang sudah biasa dilakukan atau sudah diketahui. Risnawati mengutip pendapat Conney bahwa mengajarkan penyelesaian masalah kepada peserta didik,

---

<sup>1</sup>Ahmad Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2011), h. 97.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memungkinkan peserta didik itu lebih analitik dalam mengambil keputusan dalam hidupnya<sup>2</sup>.

Kegiatan pemecahan masalah merupakan aktivitas yang membantu peserta didik untuk dapat mengetahui dan menyadari hubungan berbagai konsep dalam matematika dan juga aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Adapun peranan pembelajaran pemecahan masalah antara lain:<sup>3</sup>

a. *Free Production*

Masalah yang bersifat non rutin dan terbuka (*open ended problem solving*) menjadi fokus pada pembelajaran pemecahan masalah. Jika masalah yang disajikan adalah soal-soal rutin, maka hal tersebut akan lebih tepat disebut sebagai latihan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Jarret yang dikutip oleh Kartika bahwa “*true problem solving involves nonroutine or open-ended problems*”. Soal non rutin adalah soal yang penyelesaiannya secara eksplisit belum ada. Sedangkan masalah terbuka adalah masalah yang memiliki banyak jawaban atau cara.

Peserta didik dihadapkan pada soal yang seperti ini, mereka belum mengetahui algoritma / prosedur untuk menyelesaikannya sehingga mereka menggunakan berbagai cara dan strategi untuk menyelesaikan soal tersebut. Selain itu karena sifat soalnya yang

<sup>2</sup>Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru: SUSKA Press, 2008), h.110

<sup>3</sup>Kartika Yulianti, Menghubungkan Ide-ide Matematik Melalui Kegiatan Pemecahan Masalah, (*Jurnal FPMIPA UPI Bandung*: ), h. 3.

terbuka, peserta didik memperoleh kebebasan untuk membuat keputusan pendekatan atau strategi apa yang akan digunakan.

b. Langkah-Langkah Penyelesaian

Menurut Polya solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyesuaian, yaitu memahami masalah, menyusun strategi, melaksanakan strategi, dan memeriksa kembali<sup>4</sup>.

Fase pertama dari solusi pemecahan masalah menurut Polya adalah memahami masalah. Tanpa adanya pemahaman terhadap masalah yang diberikan peserta didik tidak mungkin mampu menyelesaikan masalah tersebut dengan benar. Setelah peserta didik dapat memahami masalahnya dengan benar, selanjutnya mereka harus menyusun menyusun strategi. Kemampuan melakukan fase kedua ini sangat tergantung pada pengalaman peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Pada umumnya, semakin bervariasi pengalaman mereka, ada kecenderungan peserta didik lebih kreatif dalam menyusun strategi. Jika strategi telah dibuat, baik secara tertulis atau tidak, selanjutnya melaksanakan strategi sesuai dengan rencana yang dianggap paling tepat. Dan langkah terakhir dari proses penyelesaian masalah menurut Polya adalah memeriksa kembali atas apa yang telah dilakukan melalui fase pertama sampai fase penyelesaian ketiga.

<sup>4</sup>Ibid. h. 4

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan cara seperti ini maka berbagai kesalahan yang tidak perlu dapat dikoreksi sehingga peserta didik dapat sampai pada jawaban yang benar sesuai dengan masalah yang diberikan.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu kesanggupan untuk menyelesaikan/memecahkan masalah menggunakan pengetahuan matematika melalui tahap-tahap pemecahan masalah.

## 2. Lembar Kerja Peserta didik

### a. Pengertian Lembar Kerja Peserta didik

Salah satu bahan ajar cetak adalah lembar kerja peserta didik. Lembar Kerja Peserta didik yaitu materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri<sup>5</sup>. Suyitno dikutip oleh Rizky menyatakan bahwa lembar kerja peserta didik merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang tepat bagi peserta didik karena LKPD membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis<sup>6</sup>. LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran

<sup>5</sup>Andi Prasetwo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Jogjakarta: DIVA Press, 2011), h. 204.

<sup>6</sup> Rizky Dezricha Fannie dan Rohati, Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, explain) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA, (*Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jambi*: 2014), h. 3

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai<sup>7</sup>. Lembar kerja peserta didik berupa informasi ataupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik)<sup>8</sup>.

Lembar kerja peserta didik membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar dalam rangka menguasai suatu pemahaman, keterampilan dan sikap, selain itu juga dapat mengarahkan pembelajaran sehingga lebih efisien dan efektif. Menurut Fahrie Lembar kerja peserta didik adalah lembaran-lembaran yang digunakan sebagai pedoman di dalam pembelajaran serta berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik dalam kajian tertentu. Sedangkan menurut Sudrajat lembar kerja peserta didik adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik. LKPD merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Dalam LKPD, Peserta didik dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan. Dan, pada saat bersamaan, peserta didik diberi materi serta tugas yang berkaitan dengan materi tersebut<sup>9</sup>.

<sup>7</sup>Andi Prasetwo, *op. cit.* h. 204.

<sup>8</sup>Aan Hasanah, *Pengembangan Profei Guru*, (Bandung : Pustaka Setia, 2012), h. 167.

<sup>9</sup>Rizky Dezricha Fannie dan Rohati, *op. cit.* h. 5

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dari penjelasan di atas, Lembar Kerja Peserta didik merupakan lembaran-lembaran yang berisi materi, tugas dan petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas yang diberikan guru kepada peserta didiknya. Tugas yang diberikan berdasarkan kompetensi dasar yang akan dicapai dan menjadikan peserta didik mampu belajar secara mandiri.

**b. Fungsi, Tujuan dan Manfaat LKPD****1) Fungsi LKPD**

LKPD setidaknya memiliki empat fungsi sebagai berikut :<sup>10</sup>

- a) Sebagai bahan ajar yang meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
- b) Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan.
- c) Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih.
- d) Memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada peserta didik.

Sebagaimana telah dipaparkan LKPD sebagai bahan ajar sangat membantu peserta didik dalam pembelajaran baik dari segi keaktifan dalam memahami materi serta juga mempermudah guru dalam proses pembelajaran di kelas. Seperti yang kita ketahui pembelajaran yang selalu berpusat pada guru tidak akan efektif, baik dari guru maupun peserta

<sup>10</sup>Andi Prasetwo, *op. cit.*, h. 205-206.

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

didik. Guru menjadi harus lebih memiliki tenaga ekstra dalam menjelaskan dan peserta didik hanya mendengar tanpa ada timbal balik, hal itu akan membuat peserta didik jenuh dan tidak menyukai pembelajaran.

**2) Tujuan LKPD**

Tujuan LKPD yaitu :<sup>11</sup>

- a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan.
- b) Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan.
- c) Melatih kemandirian belajar peserta didik.
- d) Memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Sebagai seorang guru dengan mengetahui tujuan LKPD hendaknya lebih memikirkannya dengan matang bahwa proses pembelajaran menggunakan LKPD tidak ada salahnya sebab selain dapat membantu peserta didik, LKPD juga dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi dengan lebih rinci, jelas dan konkret serta melatih peserta didik mandiri dalam belajar.

---

<sup>11</sup>Ibid

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**3) Manfaat LKPD**

Manfaat penggunaan LKPD dalam pembelajaran yaitu:

- a) Mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.
- b) Membantu peserta didik dalam memahami konsep.
- c) Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.
- d) Sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran.
- e) Membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.

**c. Langkah- langkah membuat LKPD**

Penggunaan LKPD sangat besar peranannya dalam proses pembelajaran, sehingga seolah-olah penggunaan LKPD dapat menggantikan kedudukan seorang guru. Hal ini dapat dibenarkan, apabila LKPD yang digunakan tersebut merupakan LKPD yang berkualitas baik. Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis yang di kutip oleh Das Salirawati, LKPD dikatakan berkualitas, memenuhi sebagai berikut :<sup>12</sup>

**1) Syarat-syarat Didaktik**

LKPD sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya pembelajaran haruslah memenuhi persyaratan didaktik, artinya LKPD harus mengikuti asas-asas belajar-mengajar yang efektif.

<sup>12</sup>Das Silirawati, Penyusunan dan Penggunaan LKPD dalam Proses Pembelajaran, dapat diakses[Online]<http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/das-salirawati-msi-df/19penyusunan-dan-kegunaan-LKPD.pdf>, diakses pada tanggal 27 April 2016 pukul 11.56



#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 2) Syarat-syarat Konstruksi

Syarat konstruksi ialah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya haruslah tepat guna dalam arti dapat dimengerti oleh pengguna yaitu peserta didik.

### 3) Syarat-syarat Teknis

Misalnya teknis penulisan, gambar, dan penampilan.

Langkah-langkah penyusunan LKPD menurut Diknas yaitu :<sup>13</sup>

#### 1) Melakukan analisis kurikulum

Langkah ini dimaksudkan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar LKPD. Pada umumnya, dalam menentukan materi, langkah analisis dilakukan dengan cara melihat materi pokok, pengalaman belajar, serta materi yang diajarkan. Selanjutnya, kita juga harus mencermati kompetensi yang mesti dimiliki peserta didik.

#### 2) Menyusun peta kebutuhan LKPD

Peta kebutuhan LKPD sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah LKPD yang harus ditulis serta melihat urutan LKPD nya. Urutan LKPD sangat dibutuhkan dalam menentukan prioritas penulisan. Langkah ini biasanya diawali dengan analisis kurikulum dan analisis sumber belajar.

<sup>13</sup>Andi Prasetwo, *op. cit.* h. 212-215.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3) Menentukan judul-judul LKPD

LKPD ditentukan atas dasar kompetensi-kompetensi, materi-materi, atau pengalaman belajar yang terdapat dalam kurikulum. Satu kompetensi dasar dapat dijadikan sebagai judul LKPD apabila kompetensi tersebut tidak terlalu besar. Adapun besarnya kompetensi tersebut dapat dideteksi, antara lain dengan cara apabila diuraikan ke dalam materi pokok (MP) mendapatkan maksimal 4MP, maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul LKPD.

### 4) Penulisan LKPD

Untuk menulis LKPD, langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a) Merumuskan kompetensi dasar
- b) Menentukan alat penelitian
- c) Menyusun materi
- d) Memperhatikan Struktur LKPD

Struktur LKPD terdiri dari enam komponen yaitu judul, petunjuk belajar (petunjuk peserta didik), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, tugas-tugas dan langkah-langkah kerja serta penilaian.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### d. Keunggulan dan Kelemahan LKPD

Setiap produk yang dibuat biasanya memiliki berbagai keunggulan dan kelemahannya. LKPD memiliki berbagai keunggulan dan kelemahan, yaitu:<sup>14</sup>

#### 1) Keunggulan LKPD

- a) Dari aspek penggunaan: merupakan media yang paling mudah. Dapat dipelajari di mana saja dan kapan saja tanpa harus menggunakan alat khusus.
- b) Dari aspek pengajaran: Dibandingkan media pembelajaran jenis lain bisa dikatakan lebih unggul. Karena merupakan media yang baik dalam mengembangkan kemampuan peserta didik untuk belajar tentang fakta dan mampu menggali prinsip-prinsip umum dan abstrak dengan menggunakan argumentasi yang realistis.
- c) Dari aspek kualitas: Penyampaian pesan pembelajaran: mampu memaparkan kata-kata, angka-angka, notasi, gambar dua dimensi, serta diagram dengan proses yang sangat cepat.
- d) Dari aspek ekonomi: secara ekonomi lebih murah dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya.

<sup>14</sup>Tomi Wursito Adi, Penggunaan LKS sebagai Tindakan Rasionalitas Guru dalam Proses Pembelajaran, (*Prodi Sosiologi Antropologi Universitas Sebelas Maret Surakarta: tidak diterbitkan*), h. 3

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**2) Kelemahan LKPD**

- a) Tidak mampu mempresentasikan gerakan, pemaparan materi bersifat linear, tidak mampu mempresentasikan kejadian secara berurutan.
- b) Sulit memberikan bimbingan kepada pembacanya yang mengalami kesulitan memahami bagian-bagian tertentu
- c) Sulit memberikan umpan balik untuk pertanyaan yang diajukan yang memiliki banyak kemungkinan jawaban atau pertanyaan yang membutuhkan jawaban yang kompleks dan mendalam.
- d) Tidak mengakomodasi peserta didik dengan kemampuan baca terbatas karena media ini ditulis pada tingkat baca tertentu.
- e) Memerlukan pengetahuan prasyarat agar peserta didik dapat memahami materi yang dijelaskan. Peserta didik yang tidak memenuhi asumsi pengetahuan prasyarat ini akan mengalami kesulitan dalam memahami.
- f) Kadangkala memuat terlalu banyak terminologi dan istilah sehingga dapat menyebabkan beban kognitif yang besar kepada peserta didik.
- g) Presentasi satu arah karena bahan ajar ini tidak interaktif sehingga cenderung digunakan dengan pasif, tanpa pemahaman yang memadai.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Model CORE

#### a. Pengertian Model CORE

Model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam membangun pengetahuannya sendiri. Model pembelajaran CORE menekankan pada kemampuan berpikir peserta didik untuk menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola, dan mengembangkan informasi yang diperolehnya. Menurut Suyatno dikutip oleh Yulia dkk bahwa model pembelajaran CORE memiliki empat aspek kegiatan yaitu *coneccting*, *organizing*, *reflecting*, dan *extending*. *Coneccting* merupakan kegiatan mengoneksikan informasi lama dan informasi baru diantara konsep, *organizing* merupakan kegiatan meng-organisasikan ide-ide untuk memahami konsep, *reflecting* merupakan kegiatan untuk memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat, dan *extending* merupakan kegiatan untuk mengembangkan, memperluas, menggunakan, dan menemukan<sup>15</sup>.

Adapun penjelasan keempat tahapan dari model CORE adalah sebagai berikut :

<sup>15</sup>Yulia Artasari dkk, Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, dan Extending* (CORE) terhadap Kemampuan Berpikir Divirgen Siswa Kelas IV Mata Pelajaran IPS, (*Jurnal FIP Universitas Pendidikan Ganesha*: 2013), h.8

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. *Connecting*

*Connect* secara bahasa berarti menyambungkan, menghubungkan, dan bersambung<sup>16</sup>. *Connecting* merupakan kegiatan menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep<sup>17</sup>. Informasi lama dan baru yang akan dihubungkan pada kegiatan ini adalah konsep lama dan baru. Pada tahap ini peserta didik diajak untuk menghubungkan konsep baru yang akan dipelajari dengan konsep lama yang telah dimilikinya.

Bruner mengemukakan bahwa agar peserta didik dalam belajar matematika lebih berhasil, peserta didik harus lebih banyak diberi kesempatan untuk melihat kaitan-kaitan, baik antara dalil dan dalil, teori dan teori, topik dan topik, konsep dan konsep, maupun antar cabang matematika<sup>18</sup>. Menurut Gusti ayu dkk pada tahap *Connecting* peserta didik berusaha untuk memahami masalah dengan membangun keterkaitan dari data yang terkandung dalam masalah yang diberikan. Setiap materi diajarkan secara berkaitan sehingga ketika masalah diberikan kepada peserta didik, mereka memiliki kemampuan untuk mengingat kembali keterkaitan yang telah terbangun dalam

<sup>16</sup>Desy Anwar, *Kamus Lengkap 100 Milliard*, (Surabaya: Amelia), h. 63

<sup>17</sup>Fadhilah Al Humaira dkk, Penerapan Model Pembelajaran CORE pada Pembelajaran Siswa Kelas X SMAN 9 Padang, (*Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1: 2014), h. 32

<sup>18</sup>Kartika Yulianti, loc.cit.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memorinya. *Connecting* membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami masalah<sup>19</sup>.

Dengan demikian, untuk mempelajari suatu konsep matematika yang baru, selain dipengaruhi oleh konsep lama yang telah diketahui peserta didik, pengalaman belajar yang lalu dari peserta didik itu juga akan mempengaruhi terjadinya proses belajar konsep matematika tersebut. Sebab, seseorang akan lebih mudah mempelajari sesuatu apabila belajar itu didasari oleh apa yang telah diketahui orang tersebut. Hal ini senada dengan yang dikatakan Novak dikutip oleh Ellisia bahwa dalam belajar orang mengkonstruksi pengetahuannya dengan menghubungkan informasi yang masuk dengan informasi sebelumnya.

b. *Organizing*

*Organize* secara bahasa berarti mengatur, menyusun mengurus, melengkapi<sup>20</sup>. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh<sup>21</sup>. Pada tahap ini peserta didik mengorganisasikan pengetahuan yang telah mereka miliki dan mengaitkannya dengan permasalahan

<sup>19</sup> Gusti Ayu Nyoman Dewi Satriani dkk, Pengaruh Penerapan Model CORE terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Kovariabel Penalaran Sistematis pada Siswa Kelas III Gugus Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat, (*e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*: Vol. 5, No. 1, 2015), h.4

<sup>20</sup>Desy Anwar, *op. cit.* h. 208

<sup>21</sup>Fadhilah Al Humaira dkk, *loc. cit.*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang diberikan untuk menyusun rencana penyelesaian dari masalah yang diberikan<sup>22</sup>.

Pada tahap ini juga peserta didik mengorganisasikan informasi-informasi yang diperolehnya seperti konsep apa yang diketahui, konsep apa yang dicari, dan keterkaitan antar konsep apa saja yang ditemukan pada tahap *Connecting* untuk dapat membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri.

c. *Reflecting*

*Reflect* secara bahasa berarti menggambarkan, membayangkan, merenungkan, memantulkan<sup>23</sup>. *Reflecting* merupakan tahap saat peserta didik memikirkan secara mendalam terhadap konsep yang dipelajarinya. Sagala mengungkapkan *refleksi* adalah cara berpikir ke belakang tentang apa yang sudah dilakukan dalam hal belajar di masa lalu<sup>24</sup>. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan Dymock dikutip oleh Ellisia bahwa: “*Reflect is where students explain or critique content, structures, and strategies*”. Jadi peserta didik mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya<sup>25</sup>.

<sup>22</sup>Gusti Ayu Nyoman Dewi Satriani dkk, *op. cit.* h.4

<sup>23</sup>Desy Anwar, *op. cit.* h. 261

<sup>24</sup>Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta, 2007), h. 91.

<sup>25</sup>Ellisia Kumalasari, Pembelajaran Matematika Model CORE dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP, (*Jurnal Pend. Matematika Universitas Jember*: 2010), h.5



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

*Reflecting* merupakan kegiatan memikirkan kembali informasi yang sudah didapat<sup>26</sup>. Pada tahap ini peserta didik memikirkan kembali informasi yang sudah didapat dan dipahaminya pada tahap *Organizing*.

d. *Extending*

*Extend* secara bahasa berarti memperluas, mengulurkan, memperpanjang<sup>27</sup>. *Extending* meliputi kegiatan dimana peserta didik menunjukkan bahwa mereka dapat menerapkan belajar untuk masalah yang signifikan dalam pengaturan yang baru.<sup>28</sup>. Pada tahap ini peserta didik dapat menggeneralisasikan pengetahuan yang mereka peroleh selama proses belajar mengajar berlangsung. Sedangkan untuk perluasan pengetahuan tersebut disesuaikan dengan kondisi dan kemampuan peserta didik<sup>29</sup>.

Perluasan pengetahuan dapat dilakukan dengan cara menggunakan konsep yang telah didapatkan ke dalam situasi baru atau konteks yang berbeda sebagai aplikasi konsep yang dipelajari, baik dari suatu konsep ke konsep lain, bidang ilmu lain, maupun ke dalam kehidupan sehari-hari.

<sup>26</sup>Fadhilah Al Humaira dkk, *loc. cit.*

<sup>27</sup>Desy Anwar, *op. cit.* h. 109

<sup>28</sup>Fadhilah Al Humaira dkk, *loc. cit.*

<sup>29</sup>Ellisia Kumalasari, *op. cit.* h. 5

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model CORE ada empat, yaitu *Connecting* (menghubungkan informasi lama dengan informasi baru atau antar konsep), *Organizing* (mengorganisasikan informasi-informasi yang diperoleh), *Reflecting* (memikirkan kembali informasi yang sudah didapat), *Extending* (memperluas pengetahuan).

#### b. Kelebihan dan Kekurangan Model CORE

Adapun kelebihan dan kekurangan model CORE adalah sebagai berikut.<sup>30</sup>

##### 1) Kelebihan Model CORE

- a) Mengembangkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.
- b) Mengembangkan dan melatih daya ingat peserta didik tentang suatu konsep dalam materi pembelajaran.
- c) Mengembangkan daya berpikir kritis sekaligus mengembangkan keterampilan pemecahan suatu masalah.

##### 2) Kekurangan Model CORE

- a) Membutuhkan persiapan matang dari guru untuk menggunakan model ini.
- b) Memerlukan banyak waktu.
- c) Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model CORE.

<sup>30</sup>Aris Shoimin, *loc. cit.*

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

#### 4. Hubungan KPM dengan Model CORE

Kegiatan pemecahan masalah akan membantu meningkatkan potensi intelektual dan rasa percaya diri peserta didik. Menurut Subakti dikutip oleh Gusti Ayu mengemukakan bahwa pemecahan masalah dipandang sebagai suatu upaya untuk mencari jalan keluar dari masalah supaya mencapai solusi yang tidak serta merta diperoleh<sup>31</sup>. Dari definisi ini tersirat makna bahwa untuk memecahkan suatu masalah diperlukan sebuah usaha dalam suatu poses yang tidak mudah karena itu diperlukan sebuah proses yang dapat mendukung upaya pemecahan masalah tersebut.

Dalam hal ini model CORE berperan sebagai alur yang menjembatani peserta didik untuk mampu mengeksplor kemampuannya dalam mengatasi permasalahan yang diberikan. Dilihat dari perspektif kepentingan belajar peserta didik, pembelajaran model CORE telah memberikan keleluasaan yang optimal bagi peserta didik untuk mengembangkan dan melatih kemampuan pemecahan masalah, sehingga berpengaruh langsung terhadap pemecahan masalah matematika peserta didik

#### 5. Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Model CORE

Dalam proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD peserta didik diberi suatu permasalahan yang berhubungan dengan

<sup>31</sup> Gusti Ayu Nyoman Dewi Satriani dkk, *op. cit.* h.6

konsep yang akan diajarkan dan peserta didik dibiarkan mencoba untuk menyelesaikannya LKPD dengan arahan guru, dan diselesaikan melalui penalaran yang sistematis salah satu model yang mendukung hal ini adalah model CORE.

LKPD berbasis model CORE dapat memupuk kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik, karena Model CORE ini menawarkan sebuah proses pembelajaran yang memberi ruang bagi peserta didik untuk berpendapat, melatih daya ingatnya terhadap suatu konsep, mencari solusi, dan membangun pengetahuannya sendiri. Hal ini memberikan pengalaman yang berbeda sehingga diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik.

LKPD berbasis model CORE melibatkan peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran, memudahkan peserta didik dalam mempelajari dan mendalami konsep, melatih peserta didik berfikir lebih kreatif dalam menemukan berbagai strategi pemecahan masalah, memantapkan konsep yang dimiliki peserta didik, dan memberi kesempatan bagi peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan sendiri konsep yang dipelajari, serta meningkatkan minat peserta didik untuk belajar. Soal-soal dalam LKPD berbasis model CORE yang disajikan merupakan soal tidak rutin yang bersifat terbuka, hal ini bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti Khafidhoh pada tahun 2014 dari Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya yang berjudul Penerapan Model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTs Negeri Mojokerto<sup>32</sup>. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Khafidhoh pada pembelajaran matematika menggunakan model CORE dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik pada materi bangun ruang sisi lengkung kelas IX MTs Negeri Mojokerto. Hal ini didasarkan pada hasil uji hipotesis Data Berpasangan yang diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 10,94 dan nilai  $t_{tabel}$  dengan taraf kesalahan 5% sebesar 1,692. Hal ini menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$ . Karena nilai  $t_{hitung}$  lebih besar daripada nilai  $t_{tabel}$ , berarti cukup bukti untuk menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ . Dengan kata lain rata-rata skor post-test lebih baik daripada rata-rata skor pre-test. Hal ini menunjukkan adanya pembelajaran matematika menggunakan model CORE berdampak positif pada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik atau adanya penerapan model CORE dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

<sup>32</sup> Siti Khafidhoh, Penerapan Model *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTs Negeri Mojokerto, (*Skripsi S-1 Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*: 2014)

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Khafidhoh, peneliti mencoba melakukan penelitian pengembangan dengan menggunakan LKPD matematika. Tetapi perbedaannya, peneliti menggunakan model ADDIE dan mendeskripsikan tingkat kevalidan dan kepraktisan modul matematika, serta untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika pada peserta didik SMP.

Perbedaan lainnya dari penelitian ini dengan penelitian penelitian yang telah dilakukan oleh Siti Khafidhoh adalah penelitian ini mengembangkan LKPD pada materi SPLDV, sedangkan penelitian Siti Khafidhoh menerapkan model CORE pada materi materi bangun ruang sisi lengkung.

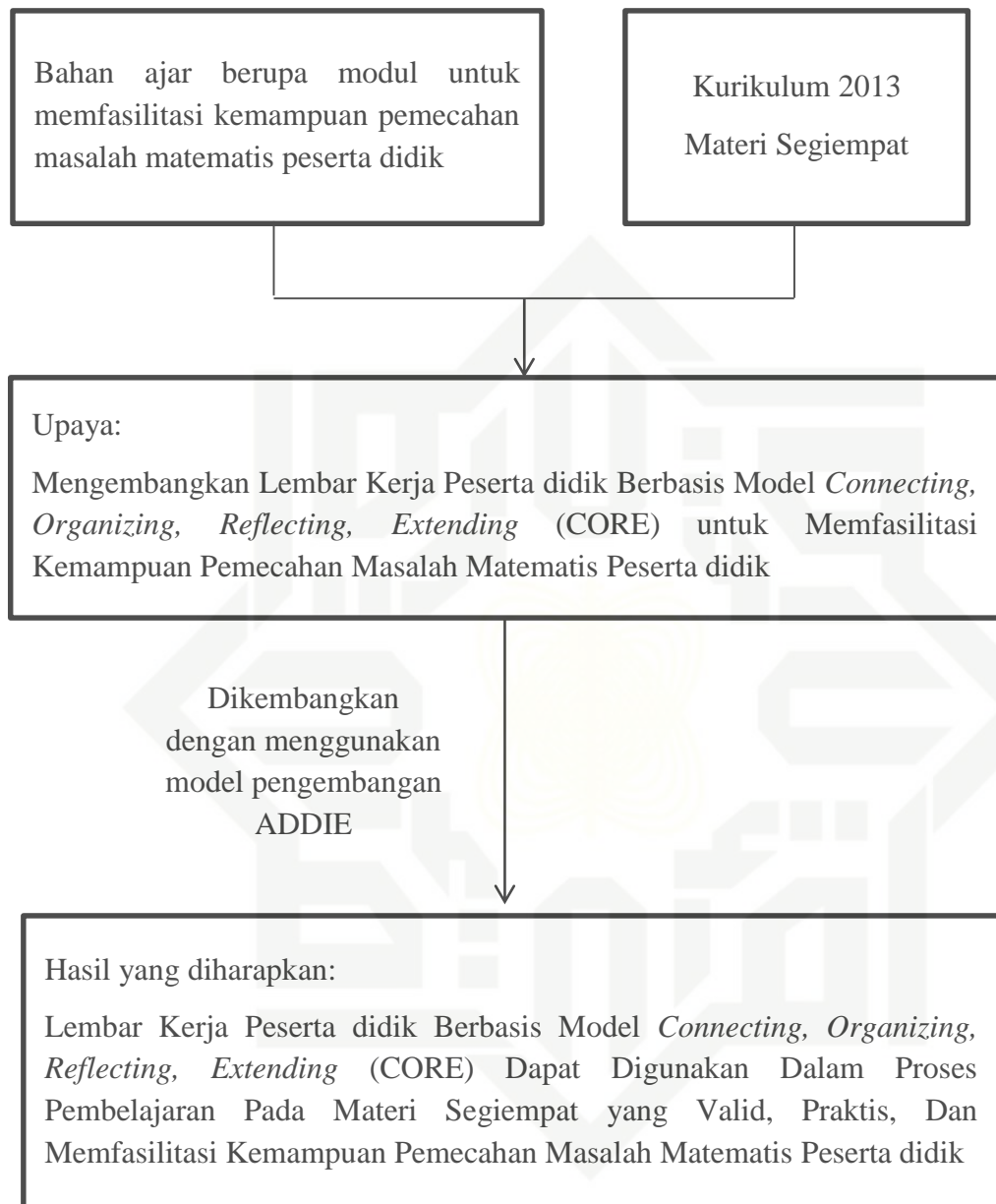
### C. Kerangka Berpikir

Pada penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan Lembar Kerja Peserta didik yang dapat memandu peserta didik untuk melakukan kegiatan tertentu berkaitan dengan sumber belajar yang tersedia, sehingga pada akhir kegiatan, peserta didik dapat menguasai satu atau lebih kompetensi dasar.

Berdasarkan permasalahan tersebut kerangka berpikir penelitian ini adalah sebagai berikut:

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir