

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 III METODE PENELITIAN

### A. Waktu dan Tempat Penelitian

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Babussalam Pekanbaru, beralamatkan di Jl. HR. Soebrantas No. 62 Kelurahan Sidomulyo Barat, Kecamatan Tampan, Kota Pekanbaru.

#### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini memiliki jadwal sebagai berikut:

**TABEL III.1  
JADWAL PENELITIAN**

Waktu	Keterangan
4 – 11 April 2017	Validasi LKS serta revisi
4 – 21 April 2017	Validasi Soal <i>Posttest</i>
13 – 15 April 2017	Uji Coba Kelompok Kecil
18 – 25 April 2017	Uji Coba Kelompok Besar
27 April 2017	<i>Posttest</i>
2 – 5 Mei 2017	Pengolahan Data

### B. Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Penelitian pengembangan (*Research and Development/ R&D*) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.<sup>1</sup> Penelitian pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan

<sup>1</sup>Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana. 2010), hlm.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.

dari produk tersebut.<sup>2</sup> Namun dalam penelitian yang dilakukan ini produk yang akan dikembangkan tidak sampai pada efektifitas tapi hanya sampai pada tahap valid dan praktis.

### Model Penelitian/Pengembangan

Model penelitian pengembangan dihadirkan dalam bagian prosedur pengembangan, yang biasanya mengikuti model pengembangan yang dianut oleh peneliti. Ada beberapa model pengembangan, misalnya: Dick & Carey, Borg & Gall, 4-D, ADDIE, Plomp, Kempdan sebagainya.

Model pengembangan Dick & Carey adalah model pendekatan sistem yang dirancang dan dikembangkan oleh Dick & Carey. Dalam model tersebut terdiri atas sepuluh langkah, yaitu: Analisis kebutuhan dan tujuan, analisis pembelajaran, analisis pembelajar dan konteks, merumuskan tujuan performansi, mengembangkan instrumen, mengembangkan strategi pembelajaran, mengembangkan dan memilih bahan pembelajaran, merancang dan melakukan evaluasi formatif, melakukan revisi, evaluasi sumatif dan pengembangan media pembelajaran.<sup>3</sup>

Model pengembangan Borg & Gall memiliki 10 tahapan, yaitu: penelitian dan pengumpulan informasi awal, perencanaan, pengembangan format produk awal, uji coba awal, revisi produk, uji coba lapangan, revisi produk, uji lapangan, revisi produk akhir, desiminasi dan implementasi.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta. 2013), hlm.297

<sup>3</sup>Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana. 2010), hlm.232

<sup>4</sup>*Ibid*, hlm.237

## 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.

Model pengembangan 4-D, model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu: *Define, Design, Development, dan Disseminate*. Adanya variasi model yang ada ini sebenarnya juga dapat menguntungkan kita, beberapa keuntungan itu antara lain adalah kita dapat memilih dan menerapkan salah satu model desain pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik yang kita hadapi dilapangan.

Dari beberapa penjelasan tentang model pengembangan sebelumnya, Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model ADDIE. Model ADDIE ini terdiri dari lima tahapan, yaitu *(A)nalysis, (D)esign, (D)evelopment, (I)mplementation, dan (E)valuation*. ADDIE merupakan salah satu model desain pembelajaran yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran sederhana dan mudah dipelajari.<sup>5</sup> Walaupun dikatakan mudah, namun proses pengembangan ini memerlukan beberapa kali pengujian dan revisi sehingga produk yang dikembangkan nantinya telah memenuhi kriteria produk yang baik dan teruji secara klinis serta tidak ada kesalahan-kesalahan lagi.

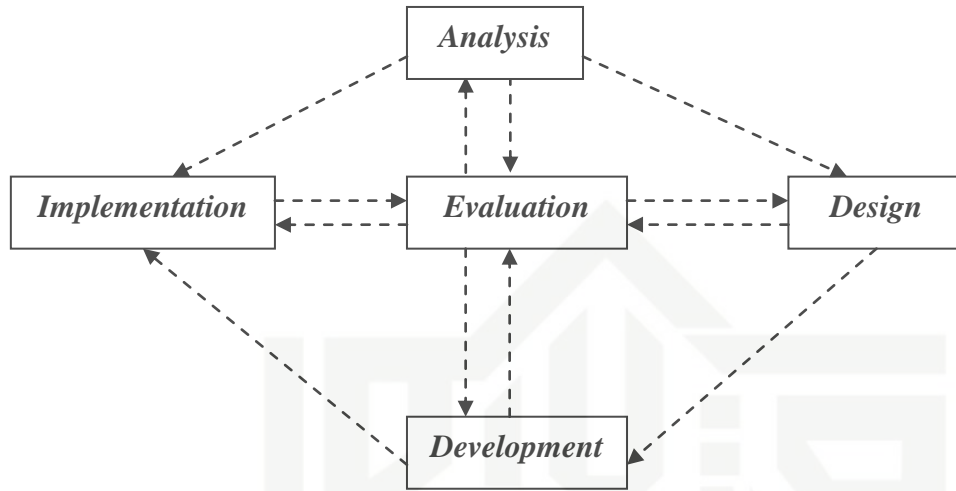
Berdasarkan langkah-langkah pengembangan produk, model ADDIE lebih rasional dan lebih lengkap daripada model pengembangan lain salah satunya 4D.<sup>6</sup> Berikut model pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat diperlihatkan pada gambar berikut:

<sup>5</sup> Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Dian Rakyat. 2009), hlm.125

<sup>6</sup> Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit*, hlm.199

**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.



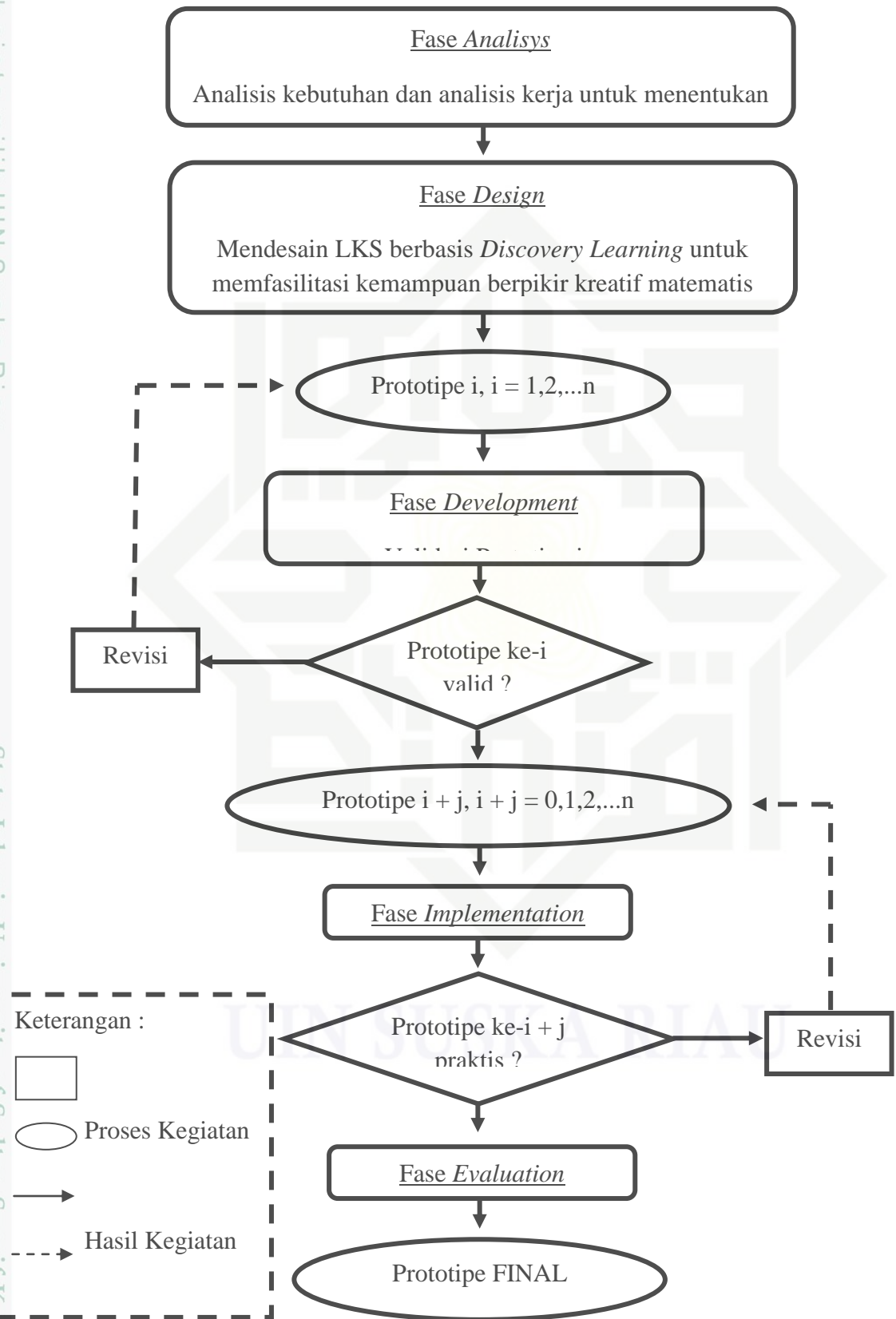
Gambar III.1 Siklus ADDIE

**D. Prosedur Penelitian/Pengembangan**

Prosedur pengembangan dengan menggunakan model ADDIE terdapat pada bagan berikut:

## 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. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar III.2 Prosedur Pengembangan



## 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.

Dalam LKS ini prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima tahap, yakni :

### 1. Analisis (*Analysis*)

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kerja dan analisis kebutuhan. Tahapan ini akan dijelaskan secara rinci.

#### a. Analisis Kinerja

Pada tahap pertama ini, analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen.<sup>7</sup> Dalam penelitian kali ini bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah dasar yang dihadapi siswa dalam pembelajaran.

#### b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari siswa untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

### 2. Perancangan (*Design*)

#### a. Mendesain LKS

Terdapat beberapa langkah untuk mendesain LKS berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif, yaitu:

- 1) Pemilihan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD)

<sup>7</sup>*Ibid*, hlm.128

#### 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.

Dilakukan sebagai pedoman dalam menentukan isi LKS serta pengembangan kegiatan belajar.

#### 2) Menentukan indikator dan tujuan pembelajaran dalam LKS

Indikator dan tujuan yang akan siswa capai dalam proses pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning*.

#### 3) Pengembangan isi LKS

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penyusunan LKS, yaitu :

- a) Merumuskan KD
- b) Menentukan alat penilaian
- c) Menyusun materi
- d) Memperhatikan struktur LKS

### 3. Pengembangan (*Development*)

Tahapan pengembangan LKS berdasarkan hal-hal berikut :

- a. Berbentuk LKS.
- b. Dirancang secara menarik, bervariasi, dan komunikatif.
- c. Dilengkapi dengan informasi berupa teks dan gambar.
- d. Disusun berdasarkan format penulisan yang baik.
- e. Materi dalam LKS disusun melalui metode *Discovery Learning*.

LKS yang telah dikembangkan kemudian diujikan kepada ahli desain media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran matematika supaya mendapatkan masukan untuk pengembangan dan perbaikan

#### 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.

sebelum diujicobakan. Dari para ahli materi dan teknologi pendidikan tersebut diperoleh penilaian dan masukan berupa saran-saran perbaikan untuk LKS yang dikembangkan. Saran-saran ini kemudian dipergunakan untuk merevisi LKS yang telah disusun agar lebih baik lagi dan layak diujicobakan.

#### 4. Implementasi(*Implementation*)

Setelah LKS dinyatakan valid oleh para ahli materi dan ahli teknologi pendidikan maka langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan LKS kepada siswa di sekolah yang telah ditetapkan sebelumnya. Implementasi dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan dan keberhasilan LKS yang dikembangkan. Pada implementasi ini, peneliti hanya menggunakan satu kelompok tanpa menggunakan kelompok pembanding. Sehingga desain yang peneliti gunakan adalah desain *One-Shot Case Study*. Rancangan *One-Group Posttest-Only Design*.<sup>8</sup>

Setelah LKS berbasis *Discovery Learning* dinyatakan valid oleh validator kemudian dilakukanlah uji coba. Uji coba yang peneliti lakukan adalah uji coba untuk kelompok kecil dan uji coba kelompok besar pada sekolah yang dijadikan subjek penelitian.

##### a. Uji coba kelompok kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mendapatkan data kepraktisan LKS. Uji coba kelompok kecil ini dilakukan pada

<sup>8</sup>Punaji Setyosari, *Op.Cit*, hlm.174



#### 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.

beberapa orang siswa yang terdiri atas 6 – 7 orang siswa dari suatu kelas.<sup>9</sup> Hasil uji coba kelompok kecil ini dipakai untuk merevisi produk atau rancangan sebelum diujicobakan pada kelompok besar.

#### b. Uji coba kelompok besar

Uji coba kelompok besar ini melibatkan subjek dalam kelas yang lebih besar yang terdiri atas 10 – 30 orang siswa. Uji coba kelompok besar ini dilakukan dengan memberikan angket kepraktisan kepada siswa untuk mendapatkan data kepraktisan. Siswa juga diberikan *Posttest* untuk mengetahui keberhasilan penggunaan LKS berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

### 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Langkah ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan LKS yang dikembangkan pada tahap implementasi serta melakukan revisi produk II berdasarkan evaluasi pada saat uji coba lapangan. Data-data yang diperoleh dianalisa untuk mengetahui revisi yang perlu dilakukan serta menganalisis apakah produk tersebut cocok untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

---

<sup>9</sup>*Ibid*, hlm.226

### 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.

## E. Subjek dan Objek Penelitian

### 1. Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII di SMP Babussalam Pekanbaru. Pengambilan subjek uji coba kelompok kecil dan kelompok besar dipilih berdasarkan teknik random sampling, yaitu tata cara pengambilan sampel dimana semua memperoleh kesempatan yang sama untuk dipilih.<sup>10</sup>

### 2. Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah pengembangan LKS berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP Babussalam Pekanbaru.

## F. Instrumen Pengumpulan Data

Menurut Trianto, instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh penelitian dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya.<sup>11</sup> Suatu instrumen merupakan cara memperoleh data dan berfungsi untuk menjangkau data-data hasil penelitian. Dalam penelitian pengembangan ini, instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah:

### 1. Lembar Validasi

Lembar validasi bertujuan untuk melihat apakah LKS yang dikembangkan valid atau tidak. Pada penelitian ini digunakan tiga lembar validasi, yaitu:

<sup>10</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa. 2011), hlm.51

<sup>11</sup> Trianto, *Op.Cit*, hlm.263

## 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. Lembar Validasi LKS

Lembar validasi LKS terdiri dari dua lembar validasi, yaitu lembar validasi LKS untuk para ahli materi pembelajaran dan lembar validasi LKS untuk para ahli teknologi pendidikan. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.2 berikut:<sup>12</sup>

**TABEL III.2**  
**VALIDASI LKS**

No	Jenis Validasi	Aspek	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen
1	Validasi Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Syarat Didaktik</li> <li>2. Syarat Konstruksi</li> <li>3. Model <i>Discovery Learning</i></li> </ol>	Angket dan Diskusi dengan Validator	Lembar Validasi
2	Validasi Teknologi Pendidikan	Syarat Teknis		

## b. Lembar Validasi Angket Kepraktisan

Lembar validasi angket kepraktisan digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis pendekatan *Discovery Learning* pada materi segitiga. Sebelum angket diberikan kepada siswa, angket terlebih dahulu divalidasi oleh validator.

## c. Lembar Validasi Soal

Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning*, peneliti

<sup>12</sup>*Ibid*, hlm.268

#### 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.

memberikan tes hasil belajar kepada siswa, terlebih dahulu soal tersebut divalidasi oleh ahli soal. Lembar validasi soal bertujuan untuk mengetahui apakah instrumen penelitian yaitu soal tes hasil belajar yang dirancang valid atau tidak. Aspek penilaian validasi soal terdiri dari:

- 1) Kesesuaian indikator materi
- 2) Kesesuaian dengan indikator berpikir kreatif
- 3) Kelengkapan unsur lainnya:
  - a) Kelengkapan format naskah soal (identitas soal dan petunjuk)
  - b) Kesesuaian dengan kisi-kisi
  - c) Kunci jawaban dilengkapi dengan penskoran
  - d) Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa
  - e) Aspek bahasa mudah dipahami
  - f) Alokasi waktu dalam pengerjaan soal

## 2. Angket (*Kuesioner*)

*Kuesioner* merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. *Kuesioner* merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.<sup>13</sup> Tujuan penyebaran angket ialah mencari informasi yang lengkap

<sup>13</sup> Sugiyono, *Op.Cit*, hlm.199



## 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.

mengenai suatu masalah dan responden tidak merasa khawatir bila responden memberikan jawaban sesuai pengamatannya. Angket uji validitas bertujuan untuk mengukur kevalidan LKS yang dikembangkan, sedangkan angket uji kepraktisan bertujuan untuk mendapatkan data mengenai pendapat siswa tentang proses pembelajaran yang mereka lakukan setelah menggunakan LKS.

Angket uji validitas dan angket uji kepraktisan disusun menurut skala perhitungan skala *likert*. Skala *likert* adalah skala psikomotorik yang umum digunakan dalam *kuesioner*.<sup>14</sup> Skala *likert* yang digunakan untuk *kuesioner* untuk mengungkapkan sikap dan pendapat seseorang. Selengkapnya dapat dilihat pada tabel III.3:

**TABEL III.3**  
**SKALA ANGKET**

Jawaban item instrument	Skor
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Cukup Setuju (CS)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sebelum angket diberikan kepada validator untuk diisi, angket terlebih dahulu di validasi oleh ahli instrumen.

### 3. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi,

<sup>14</sup>Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit*, hlm.29



#### 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.

kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu oleh kelompok.<sup>15</sup> Tes yang digunakan adalah tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran. Tes tertulis bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap konsep pembelajaran matematika. Berdasarkan tes tersebut, guru dapat mempertimbangkan sejauh mana materi pembelajaran dikuasai oleh siswa dan mendapatkan hasil belajar yang diinginkan.

#### 3. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, angket, catatan lapangan, dan dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.<sup>16</sup>

Analisis data dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang konkret tentang keberhasilan LKS yang dikembangkan. Hasil yang diperoleh kemudian digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam memperbaiki LKS. Dalam penelitian pengembangan ini teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

<sup>15</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm.150

<sup>16</sup> Trianto, *Op.Cit*, hlm.265

## 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.

## a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif merupakan suatu teknik pengolahan data yang dilakukan dengan mengelompokkan informasi informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran matematika berupa saran dan komentar mengenai perbaikan LKS matematika.

## b. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Metode analisis deskriptif kuantitatif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan persentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum. Objek yang diteliti pada penelitian ini adalah persepsi responden mengenai kelayakan produk media pembelajaran berupa LKS matematika.

Sedangkan untuk menginterpretasikan data yang telah didapat, perlu diadakan analisis hasil uji validitas, praktikalitas, dan tes hasil belajar siswa.

## 1) Analisis Hasil Uji Validitas

Analisis hasil uji validitas LKS matematika berbasis *Discovery Learning* dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- a) Memberikan skor jawaban untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang 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. Diarang mengummumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat Validitas} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

- c) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:<sup>17</sup>

**TABEL III.4**  
**INTERPRETASI DATA VALIDITAS LKS**

Persentase Keidealan (%)	Kategori
$0 \leq P < 20$	Tidak Valid
$20 \leq P < 40$	Kurang Valid
$40 \leq P < 60$	Cukup Valid
$60 \leq P < 80$	Valid
$80 \leq P \leq 100$	Sangat Valid

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan

Berdasarkan tabel interpretasi data validitas LKS tersebut, maka peneliti menetapkan bahwa LKS berbasis *Discovery Learning* dikatakan valid jika persentase keidealan minimal berada pada kriteria valid yaitu  $60\% \leq P < 80\%$  atau lebih.

## 2) Analisis Hasil Uji Kepraktisan

Analisis hasil uji kepraktisan LKS matematika berbasis *Discovery Learning* dilakukan dengan beberapa langkah, yaitu:

- a) Memberikan skor jawaban untuk setiap butir pertanyaan dalam angket berdasarkan alternatif pilihan jawaban yang diberikan.
- b) Pemberian nilai persentase dengan cara:

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

<sup>17</sup>Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2011), hlm.15

## 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.

- c) Menginterpretasikan data berdasarkan tabel berikut:<sup>18</sup>

**TABEL III.5**  
**INTERPRETASI DATA KEPRAKTISAN LKS**

Persentase Keidealan (%)	Kategori
$0 \leq P < 20$	Tidak Praktis
$20 \leq P < 40$	Kurang Praktis
$40 \leq P < 60$	Cukup Praktis
$60 \leq P < 80$	Praktis
$80 \leq P \leq 100$	Sangat Praktis

*Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan*

Berdasarkan tabel interpretasi data kepraktisan LKS tersebut, maka peneliti menetapkan bahwa LKS berbasis *Discovery Learning* dikatakan praktis jika persentase keidealan minimal berada pada kriteria praktis yaitu  $60\% \leq P < 80\%$  atau lebih.

- 3) Tes hasil belajar siswa

Tes tertulis bertujuan untuk mengetahui skor kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Hasil pekerjaan siswa pada tester tersebut masing-masing diberi skor sesuai dengan kunci jawaban dan pedoman penskoran soal *posttest* yang dapat dilihat pada lampiran B.4d. Kemudian skor yang diperoleh oleh siswa dirubah menggunakan rumus berikut ini :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria umum klasifikasi kemampuan berpikir kreatif matematis sebagai berikut:<sup>19</sup>

<sup>18</sup>Riduwan, *Loc. Cit*, hlm.14



## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang 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. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**TABEL III.6**  
**KRITERIA BERPIKIR KREATIF**

No	Skala Penilaian (%)	Kriteria
1	80 – 100	Tinggi
2	60 – 79	Sedang
3	< 60	Rendah

Berdasarkan tabel kriteria klasifikasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa tersebut, maka peneliti menetapkan bahwa jika rata-rata hasil tes berada pada kategori sedang yaitu 60% –79% atau lebih, maka dapat dikatakan bahwa LKS berbasis *Discovery Learning* dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

<sup>19</sup>Zubaidah Amir MZ, The Implementation of Mathematics Teaching With Open-Ended Approach to UIN Suska Riau Mathematics Student's Ability of Mathematical Creative Thinking, Pada *Proceedings of the International Seminar on Mathematics and Its Usage in Other Areas*, 11-12 Nopember 2010, ISBN 978-979-1222-95-2