

Hak Cipta Dilindungi 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 PENGEMBANGAN

### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Gaung. Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017 sejak bulan Juli hingga bulan Agustus. Berikut peneliti melampirkan jadwal penelitian:

**Tabel III.1  
Jadwal Penelitian**

Waktu	Keterangan
April 2016	Desain LKS
Mei 2016	Validasi Instrumen
Juni 2016	Validasi LKS (ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan)
14 – 16 Juli 2016	Uji kelompok kecil dan pengambilan data praktikalitas
18 Juli – 1 Agustus 2016	Uji kelompok terbatas dan pengambilan data praktikalitas
2 Agustus 2016	Tes kemampuan berpikir kritis

### B. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*research and development*). Yang dimaksud dengan Penelitian Pengembangan atau *Research and Development* adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan.<sup>1</sup> Penelitian dan Pengembangan (R & D) adalah proses

<sup>1</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010), hlm. 164

## 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.

pengembangan dan validasi produk pendidikan.<sup>2</sup> Dari definisi tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan utama dari *R & D* adalah untuk menghasilkan atau menciptakan suatu produk baru.

Menurut Sugiyono penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan dan sosial masih sangat rendah. Padahal banyak produk tertentu dalam bidang pendidikan dan sosial yang perlu dihasilkan melalui *Research and Development*.<sup>3</sup> Dengan adanya produk yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan diharapkan mampu membantu pendidik dalam mengoptimalkan proses pembelajaran, sehingga hasil belajar berupa kemampuan siswa yang diinginkan dapat tercapai.

Produk-produk yang dapat dihasilkan dari *R & D* dalam bidang pendidikan dapat berupa media pembelajaran baik cetak maupun non-cetak, strategi, metode dan pendekatan pembelajaran serta segala sesuatu yang dapat berguna dalam praktek pembelajaran. Adapun produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang merupakan salah satu jenis bahan ajar yang dapat menjadi sumber belajar bagi siswa.

### C. Model Penembangan

Model penelitian yang digunakan adalah model ADDIE. Menurut Pribadi salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan

<sup>2</sup> Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2014), hlm. 129

<sup>3</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Al-Fabeta, 2013), hlm. 408

## Hak Cipta Dilindungi 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.

tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE.<sup>4</sup>

Menurut peneliti model ADDIE ini lebih mudah dipahami, langkah-langkahnya yang sederhana, terstruktur dan sistematis membuat pengembangan produk lebih terarah, hal ini akan memudahkan peneliti dalam mengembangkan produk.

Sesuai dengan namanya, Model ADDIE terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu *(A)analysis*, *(D)esign*, *(D)evelopment*, *(I)mplementation*, dan *(E)valuation*. Kelima fase atau tahap dalam model ADDIE, perlu dilakukan secara sistemik dan sistematis. Model desain sistem pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat di lihat pada **Gambar III.1**.<sup>5</sup>



**Gambar III.1 Model ADDIE**

<sup>4</sup>Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran* (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), cet. 1, hlm. 125.

<sup>5</sup>*Ibid*, hlm. 127.

**Hak Cipta Dilindungi 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. Prosedur Pengembangan**

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

**1. Analisis (*Analysis*)****a. Analisis kurikulum**

Analisis kurikulum dilakukan untuk mengetahui dan mengkaji kurikulum yang berlaku pada sekolah tersebut. Analisis kurikulum berguna untuk menetapkan pada kompetensi yang mana bahan ajar tersebut akan dikembangkan.

**b. Analisis kebutuhan**

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

**2. Perancangan (*Design*)**

Pada langkah perancangan (*design*) disusun LKS pada materi Kesebangunan dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

**a. Penyusunan LKS**

Rancangan penelitian pengembangan LKS berbasis problem based learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika pada materi Kesebangunan. dilakukan langkah-langkah 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.

- 1) Menetapkan judul LKS.
- 2) Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya.
- 3) Melakukan identifikasi terhadap kompetensi dasar, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai.
- 4) Mengidentifikasi indikator pencapaian kompetensi dan merancang bentuk dan jenis penilaian yang akan disajikan.
- 5) Merancang format penulisan LKS.

#### b. Penyusunan RPP

Penyusunan RPP dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menuliskan identitas
- 2) Menuliskan Standar Kompetensi
- 3) Menuliskan Kompetensi Dasar
- 4) Menuliskan indikator
- 5) Merumuskan tujuan pembelajaran
- 6) Menentukan materi pembelajaran
- 7) Menentukan model dan metode pembelajaran
- 8) Menyusun langkah-langkah kegiatan pembelajaran
  - a) Pendahuluan
  - b) Kegiatan inti (eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi)
  - c) Kegiatan akhir
- 9) Sumber belajar
- 10) Penilaian hasil belajar

## Hak Cipta Dilindungi 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. Pengembangan (*Development*)

Pada langkah pengembangan (*development*), dikembangkan LKS berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada materi Kesebangunan berdasarkan validasi ahli dan revisi produk. Tahapan pengembangan LKS berdasarkan hal-hal berikut:

- a. Berbentuk media cetak, untuk mempermudah bagi pemakainya.
- 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 pendekatan *Problem Based Learning*.

LKS yang telah dikembangkan kemudian diujikan kepada ahli desain media pembelajaran dan ahli materi pembelajaran matematika supaya mendapat masukan untuk pengembangan dan perbaikan sebelum diuji cobakan.

### 4. Implementasi (*Implementation*)

Produk yang telah dinyatakan layak uji oleh *ahli ahli desain* dan *ahli materi* diuji cobakan kepada para siswa. Pertama dilakukan uji coba kelompok kecil, uji coba ini melibatkan subjek yang terdiri atas 6-8 subjek. Hasil uji coba kelompok kecil ini dipakai untuk melakukan revisi produk atau rancangan.<sup>6</sup> Tujuannya agar siswa sebagai pengguna LKS secara langsung tentu memiliki saran jika ada kelemahan pada LKS.

<sup>6</sup> Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, (Jakarta: Kencana, 2013), hlm.233.

## 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.

selanjutnya di uji cobakan ke lapangan yang lebih luas. Uji coba lapangan ini melibatkan subjek dalam kelas yang lebih besar yang melibatkan 15-30 subjek.<sup>7</sup> Mereka menggunakan dan mengevaluasi produk tersebut dengan mengisi angket respon untuk siswa. Hal tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan masukan-masukan atau koreksi terhadap produk yang telah dikembangkan. Selain angket respon, siswa juga mendapatkan tes untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kritis matematika siswa setelah menggunakan LKS.

Desain yang peneliti gunakan yaitu desain *one-shot case study*. Rancangan *one-shot case study* disebut juga rancangan *one-group posttest-only design*.<sup>8</sup>



**Gambar III. 2** *one-group posttest-only design*

Keterangan:

X = Perlakuan (berupa uji coba LKS) terhadap subjek uji coba

O = Observasi setelah menggunakan LKS (berupa *posttest*)

## 5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Pada langkah evaluasi ini bertujuan untuk menganalisis kelayakan dan keefektifan LKS yang dikembangkan pada tahap implementasi serta melakukan revisi produk berdasarkan evaluasi pada saat uji coba

<sup>7</sup> *Ibid*

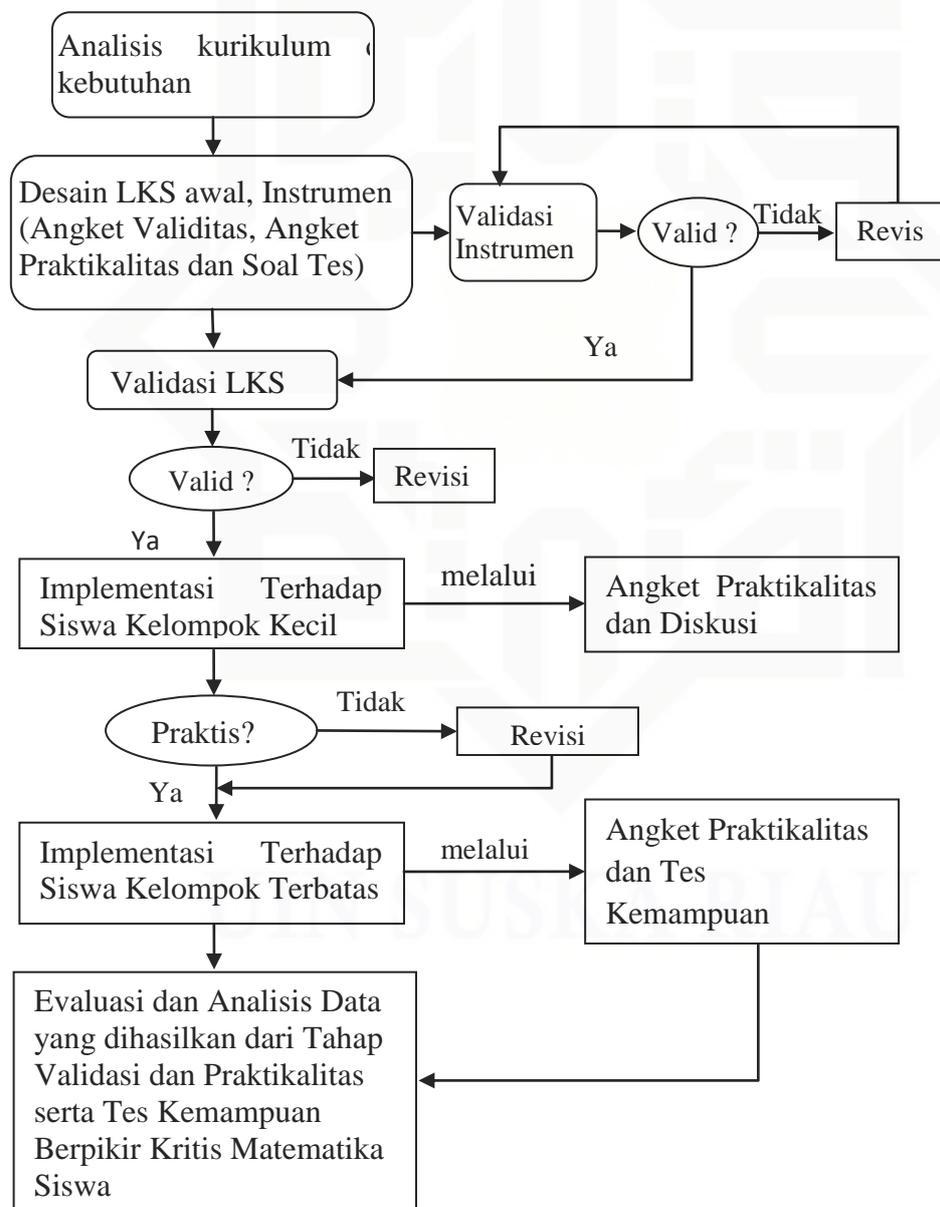
<sup>8</sup> *Ibid*, hlm. 181-182.

## Hak Cipta Dilindungi 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.

lapangan. Data-data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui revisi yang perlu dilakukan serta menganalisis apakah produk tersebut efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Diagram prosedur penelitian pengembangan LKS berbasis *problem based learning* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kritis matematika siswa ini dapat dilihat pada **Gambar III.3** berikut.



**Gambar III.3** Prosedur Penelitian



#### 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. Teknik Pengumpulan Data

Teknik atau cara yang dilakukan untuk pengumpulan data dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu:

### 1. Teknik observasi

Teknik observasi ini dilakukan dengan cara pengamatan terhadap aspek-aspek yang dibutuhkan yang terkait dengan pengembangan LKS. Diantaranya tentang lingkungan sekolah dan pembelajaran di kelas, serta pemanfaatan LKS.

### 2. Wawancara (Interview)

Wawancara adalah teknik penelitian yang dilaksanakan dengan cara dialog baik secara langsung (tatap muka) maupun melalui saluran media tertentu antara pewawancara dengan yang diwawancarai sebagai sumber data.<sup>9</sup> Teknik ini digunakan dalam studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan, gejala, kendala, serta kesulitan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di sekolah Menengah. Informasi atau data yang ditemukan dapat digunakan dalam analisis kebutuhan yang merupakan tahap awal dari penelitian dan pengembangan (R&D). Adapun yang menjadi narasumber yaitu beberapa orang guru dan siswa yang merupakan subjek sekaligus objek pokok dalam proses pembelajaran.

Wawancara yang dilakukan termasuk jenis wawancara yang tidak terstruktur. Sugiyono mengatakan bahwa wawancara tidak terstruktur

<sup>9</sup> Wina Sanjaya, *Op.Cit.*, hlm. 263.



adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.<sup>10</sup>

### 3. Angket (kuesioner)

Angket biasanya berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi tentang aspek-aspek atau karakteristik yang melekat pada responden. Dalam penelitian dan pengembangan ini, angket digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan validitas dan praktikalitas dari LKS yang dikembangkan. Angket diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon mereka setelah menggunakan LKS tersebut.

### 4. Tes

Teknik tes ini dilakukan terhadap siswa setelah menggunakan LKS Matematika yang dikembangkan. Data berupa hasil tes tersebut akan digunakan untuk mengetahui keefektifan LKS tersebut dalam memfasilitasi kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

## F. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu ahli materi dan ahli teknologi sebagai validator LKS yang dikembangkan. Sedangkan dalam melihat praktikalitas LKS, dilakukan uji kelompok kecil dan uji kelompok besar. Siswa yang menjadi kelompok besar diambil secara

<sup>10</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, hlm.197

## 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.

acak dari populasi yang ada. Subjek uji coba dalam menentukan praktikalitas LKS adalah siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Gaung.

### G. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dan diolah dalam penelitian ini ada dua, yaitu berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang dinyatakan bukan dalam bentuk angka, berupa hasil dari angket respon siswa terhadap LKS. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka.<sup>11</sup> Data kuantitatif dalam penelitian ini bersumber dari hasil evaluasi belajar siswa yang menggunakan LKS yang telah dikembangkan.

### H. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam pengumpulan data atau informasi yang berhubungan dengan penelitian. Menurut Hartono, instrumen penelitian sangat erat kaitannya dengan alat ukur, alat ukur yang digunakan untuk mengevaluasi sesuatu guna mengetahui sampai sejauh mana yang sudah dan sedang tercapai dibandingkan standar yang seharusnya.<sup>12</sup> Instrumen yang dapat digunakan sangat tergantung pada jenis data yang diperlukan sesuai dengan masalah penelitian.<sup>13</sup>

Dalam penelitian pengembangan ini, instrumen yang digunakan adalah angket uji validitas yang diberikan kepada validator dan angket uji praktikalitas yang diberikan kepada siswa. Selain itu, instrumen yang

<sup>11</sup> Hartono, *Statistik untuk Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa, 2012), hlm. 4.

<sup>12</sup> Hartono, *Metodologi Penelitian*, (Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011), hlm. 58.

<sup>13</sup> Wina Sanjaya, *Op.Cit.*, hlm 247.

## Hak Cipta Dilindungi 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.

digunakan ialah berupa tes tertulis (tes uraian) yang diberikan kepada siswa di akhir pembelajaran.

Angket uji validitas bertujuan untuk mengukur kevalidan LKS yang dikembangkan. Angket uji praktikalitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan LKS yang dikembangkan. Sedangkan tes tertulis bertujuan untuk mengukur efektifitas dari LKS yang dikembangkan terhadap kemampuan kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

Angket uji validitas dan angket uji praktikalitas disusun menurut skala perhitungan *rating scale*.<sup>14</sup>

**TABEL III.2**  
**SKALA ANGKET**

Jawaban Item Instrumen	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak Baik	1

Sebelum angket diberikan kepada validator untuk diisi, angket terlebih dahulu divalidasi oleh ahli (dosen).

### I. Teknik Analisis Data

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

<sup>14</sup> Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian, Cet Ke-5*, (Bandung: Alfabeta, 2008), hlm. 93.

## 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.

untuk mengolah data hasil pengembangan yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif.

### 1. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan cara 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 materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan berupa saran dan komentar mengenai perbaikan LKS matematika berbasis *Problem Based Learning*.

### 2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan cara menganalisis data kuantitatif berupa angka yang diperoleh dari angket dan tes.

#### a. Analisis Hasil Angket (Uji Validitas dan Praktikalitas LKS)

Analisis data yang diperoleh dari angket dilakukan dengan cara:

##### 1) Menentukan skor maksimal ideal

Skor maksimal ideal = banyak validator × jumlah butir komponen × skor maksimal.

##### 2) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator.

##### 3) Menentukan persentase keidealan:

$$\text{Persentase Keidealan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\%$$

## 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.

- 4) Hasil persentase keidealan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.

**TABEL III.3**  
**KRITERIA HASIL UJI VALIDITAS LKS<sup>15</sup>**

Interval	Kriteria
0% - 20%	Tidak valid
21% - 40%	Kurang valid
41% - 60%	Cukup valid
61% - 80%	Valid
81% - 100%	Sangat valid

**TABEL III.4**  
**KRITERIA HASIL UJI PRAKTIKALITAS LKS<sup>16</sup>**

Interval	Kriteria
0% - 20%	Tidak praktis
21% - 40%	Kurang praktis
41% - 60%	Cukup praktis
61% - 80%	Praktis
81% - 100%	Sangat praktis

b. Analisis Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis

Analisis kemampuan berpikir kritis matematika siswa diperoleh dari hasil jawaban soal tes yang diberikan kepada siswa setelah proses pembelajaran menggunakan LKS.

Setelah diperoleh hasil tes kemudian dianalisis berdasarkan pedoman penskoran yang telah dirancang pada Lampiran II.1. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung nilai tes siswa:

<sup>15</sup> Prodi Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Suska Riau, *Panduan penulisan skripsi*, hlm. 38

<sup>16</sup> *Ibid*

## 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.

$$\text{Persentase Berpikir kritis} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100 \%$$

Hasil persentase dikategorikan berdasarkan kriteria umum kualifikasi kemampuan berpikir kritis berikut:<sup>17</sup>

**TABEL III.5**  
**KUALIFIKASI PERSENTASE**  
**KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

No.	Tingkat Penguasaan	Kriteria
1	80% – 100%	Tinggi
2	60% – 79%	Sedang
3	< 60%	Rendah

Setelah diperoleh dikategorikan, selanjutnya dianalisa secara deskriptif untuk menggambarkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Nilai yang diperoleh menunjukkan ketuntasan belajar siswa. Siswa dikatakan tuntas apabila nilai hasil belajar yang diperoleh minimal 70.

<sup>17</sup> Hartono, *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU*, Laporan Penelitian (tidak diterbitkan), (Pekanbaru: Lembaga Penelitian dan Pengembangan UIN SUSKA RIAU, 2010), hlm.30