

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 METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Kateman yang beralamat di jalan Pendidikan Sungai Guntung kecamatan Kateman kabupaten Indragiri Hilir, Provinsi Riau.

2. Waktu Penelitian

**TABEL III.1
JADWAL PENELITIAN**

Waktu	Kegiatan
02 Januari-18 Januari 2017	Desain LKS dan instrumen
19 Januari -03 Februari 2017	Validasi angket, LKS dan soal tes
04-07 Februari 2017	Uji coba LKS kelompok kecil
09-16 Februari 2017	Uji coba LKS kelompok terbatas
18 Februari 2017	Tes kemampuan komunikasi matematis

B. Jenis Penelitian

Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan. Metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R & D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.¹ Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk dan memvalidasi produk yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan adalah bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis pendekatan kooperatif tipe

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 297



Think Pair Share (TPS) untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa SMP N 1 Kateman.

C. Desain Penelitian

Pada penelitian ini, LKS yang dikembangkan oleh peneliti diuji tingkat validitas dan kepraktisannya. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan telah sesuai dengan kriteria LKS berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Uji kepraktisan dilakukan untuk mengetahui apakah LKS yang dikembangkan praktis digunakan oleh siswa.

Prosedur pengembangan LKS matematika ini menggunakan model ADDIE. ADDIE adalah singkatan dari *analyze, design, development, implementation, dan evaluation*. Peneliti memilih model ADDIE karena model ini adalah model yang dapat beradaptasi dengan sangat baik dalam berbagai kondisi, yang memungkinkan model tersebut dapat digunakan hingga saat ini.² ADDIE merupakan desain sistem instruksional yang sudah sering dipakai untuk menyusun berbagai sistem, baik sistem yang formal seperti di dalam sistem pendidikan maupun non formal seperti penyelenggaraan pelatihan untuk mencapai tujuan tertentu.³

Model ini sesuai dengan namanya, terdiri dari lima fase atau tahap utama, yaitu *(A)nalysis, (D)esign, (D)evelopment, (I)mplementation*, dan

² Nancy Angko dan Mustaji, Pengembangan Bahan Ajar dengan Model ADDIE untuk Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SDS Mawar Sharon Surabaya, *jurnal Kwangsan Vol.1-Nomor 1, Surabaya, 2013*, h. 4

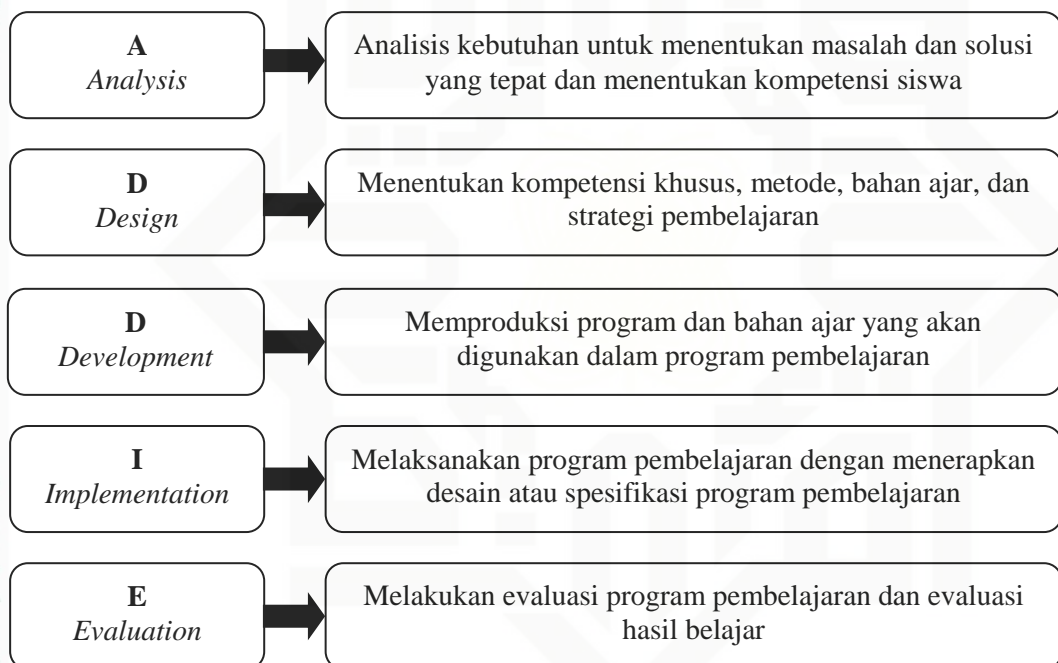
³ Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis dan Disertasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 169

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.

(E)valuation. Kelima fase atau tahap dalam model ADDIE perlu dilakukan secara sistemik dan sistematis.⁴ Oleh sebab itu, model ini dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.⁵ Bahan ajar yang digunakan peneliti berupa LKS.

Model desain sistem pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat diperlihatkan pada gambar berikut:⁶



Gambar III.1 Model ADDIE

⁴ Benny A.Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2009), h. 125

⁵ Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2011), h. 200

⁶ Benny A. Pribadi, *Op. Cit.*, h. 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

Dalam pengembangan LKS ini, sesuai dengan model ADDIE prosedur pengembangan yang dilakukan terdiri atas lima tahap, yaitu:⁷

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis bertujuan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat dan menentukan kompetensi siswa. Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu analisis kinerja (*performance analysis*) dan analisis kebutuhan (*need analysis*). Tahapan ini dijelaskan secara rinci yaitu:

a. Analisis kinerja

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen.⁸ Analisis kinerja dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran materi pokok.

Permasalahan yang dihadapi dalam penelitian ini adalah masih terbatas dan jarang digunakannya bahan ajar LKS matematika dalam proses pembelajaran di sekolah, sehingga dibutuhkan solusi berupa perbaikan kualitas manajemen dalam proses pembelajaran. Solusi dari permasalahan tersebut bisa dilakukan dengan cara penyediaan fasilitas pembelajaran yang memadai, misalnya tersedia bahan ajar LKS matematika yang mengutamakan aktivitas belajar siswa.

⁷ Nancy Angko dan Mustaji, *Op. Cit.*, h. 5-7

⁸ Benny A.Pribadi, *Op. Cit.*, h. 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.

b. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh siswa untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Hal ini dapat dilakukan apabila program pembelajaran dianggap sebagai solusi dari masalah pembelajaran yang sedang dihadapi.

2. Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan ini bertujuan untuk Menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan strategi pembelajaran. Pada langkah perancangan disusun LKS dan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).

a. Mendesain LKS

Penyusunan LKS dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Menetapkan judul LKS yang akan disusun. Judul LKS ditentukan berdasarkan kompetensi dasar, indikator-indikator, materi pembelajaran yang tercantum dalam kurikulum.
- 2) Menyiapkan buku-buku sumber untuk pengumpulan materi pokok. Pengumpulan materi pokok ini dilakukan dengan menggunakan buku-buku mata pelajaran matematika.
- 3) Merancang format penulisan LKS. Kegiatan dalam merancang format penulisan LKS antara lain merancang bentuk LKS, bentuk



penggunaannya, menentukan unsur-unsur yang harus ada dalam LKS, dan urutan dari unsur-unsur tersebut.

b. Mendesain RPP

Adapun langkah-langkah atau cara pengembangan RPP pembelajaran adalah sebagai berikut:⁹

- 1) Mengisi kolom identitas;
- 2) Menentukan alokasi waktu pertemuan;
- 3) Menentukan SK/KD serta indikator;
- 4) Merumuskan tujuan sesuai SK/KD dan indikator;
- 5) Mengidentifikasi materi standar;
- 6) Menentukan pendekatan, model, dan metode pembelajaran;
- 7) Menentukan langkah-langkah pembelajaran yang terdiri dari kegiatan awal, inti dan akhir;
- 8) Menentukan sumber belajar;
- 9) Menyusun kriteria penilaian.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk Memproduksi program dan bahan ajar yang akan digunakan dalam program pembelajaran Pada tahap *development* (pengembangan), LKS yang telah disusun dikembangkan berdasarkan validasi ahli materi pembelajaran. Dalam tahap ini juga diikuti dengan revisi yang berguna memperoleh penilaian dan masukan berupa saran-saran dalam perbaikan LKS yang dikembangkan.

4. Pelaksanaan (*Implementation*)

Tahap pelaksanaan bertujuan untuk Melaksanakan program pembelajaran dengan menerapkan desain atau spesifikasi program pembelajaran. Produk yang telah dinyatakan layak uji oleh pakar. Yaitu

⁹ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu: konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), h. 109



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.

dosen dan guru yang berpengalaman dan ahli materi. Para validator adalah mereka yang mengerti dan ahlinya dalam menyusun perangkat pembelajaran dengan menggunakan “LKS matematika berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS” dan mampu memberikan saran guna menyempurnakan perangkat yang telah disusun. Kemudian diuji cobakan kepada para siswa.

Uji coba pertama dilakukan untuk kelompok kecil, sesuai dengan pendapat Multiyaningsih bahwa uji coba kelompok kecil ini melibatkan sekitar 6-12 orang responden terlebih dahulu.¹⁰ Maka peneliti menentukan untuk memilih 10 siswa saja. Selanjutnya diuji cobakan kelapangan lebih luas yang disarankan oleh Mulyatiningsih bahwa sampel yang diambil lebih banyak yaitu antara 30-100 orang responden.¹¹ Maka peneliti memilih dengan jumlah 30 siswa.

Perangkat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada tahap ini berupa lembar angket respon siswa, pedoman wawancara dan kuesioner. Hal tersebut dimaksudkan untuk mendapatkan masukan-masukan atau koreksi terhadap produk yang telah dikembangkan. Selain angket respon, siswa juga mendapatkan tes setelah menggunakan LKS tersebut guna untuk mengetahui kelayakan LKS dalam proses pembelajaran.

¹⁰ Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit.*, h. 163

¹¹ *Ibid.*, h. 164



5. Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi ini bertujuan untuk Melakukan evaluasi program pembelajaran dan evaluasi hasil belajar. Evaluasi merupakan sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap program pembelajaran. Evaluasi ini bertujuan untuk menentukan kualitas sesuatu, terutama yang berkenaan dengan nilai dan arti.¹²

Pada dasarnya, evaluasi telah dilakukan sejak tahap *development* yaitu evaluasi tingkat validitas LKS oleh para ahli. Akan tetapi, evaluasi pada tahap ini lebih kepada evaluasi untuk mengetahui tingkat kepraktisan yang dikembangkan pada saat implementasi di kelas.

E. Uji Coba Produk

1. Subjek dan Objek Uji Coba

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa SMP N 1 Kateman. Populasi dari penelitian ini baik untuk uji kelompok kecil maupun uji kelompok besar diambil sesuai rekomendasi guru matematika di sekolah tersebut. Pada awalnya dikembangkan LKS dan kemudian LKS tersebut diuji. Objek penelitian ini adalah pengembangan LKS berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS untuk memfasilitasi kemampuan matematis siswa.

2. Jenis Data

Jenis data yang diambil dari pengembangan LKS berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS ini adalah data primer, yaitu data yang

¹² Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), h. 5-6



Hak Cipta Dilindungi 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.

diperoleh langsung dari angket uji coba validitas dan angket uji coba praktikalitas LKS yang berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya.¹³

3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan adalah berupa lembar validasi, angket dan tes.

a. Lembar Validasi

Lembar validasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberikan penilaian terhadap produk yang dikembangkan, yang dilihat dari berbagai aspek yaitu meliputi: proses, prosedur, kegiatan, sistem, perlengkapan atau mekanisme yang digunakan dalam pengembangan produk. Teknik lembar validitas digunakan untuk mengetahui produk yang dihasilkan valid, lembar validitas diberikan kepada ahli materi pembelajaran, ahli teknologi pendidikan dan validator soal tes. Lembar validasi yang diberi adalah lembar validasi angket validitas materi pembelajaran, lembar validasi angket validitas teknologi pendidikan dan lembar validasi angket praktikalitas. Lembar validasi angket validitas LKS dapat dilihat pada **Tabel III.2** dan lembar validasi angket praktikalitas LKS dapat dilihat **Tabel III.3** sebagai berikut:

¹³ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan & Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 279

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.

TABEL III.2
LEMBAR VALIDASI ANGKET VALIDITAS LKS

No.	Variabel Validitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	Penilaian				
				1	2	3	4	5
1.	Ahli materi pembelajaran							
2.	Ahli teknologi pembelajaran							

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas					

TABEL III.3
LEMBAR VALIDASI ANGKET PRAKTIKALITAS LKS

No	Variabel Praktikalitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan	Penilaian				
				1	2	3	4	5
1	Tampilan LKS dan Minat Siswa							
2	Proses penggunaan pendekatan kooperatif tipe TPS dan Komunikasi							

Uraian	A	B	C	D	E
Penilaian secara umum untuk format instrumen dan validitas					

Keterangan untuk lembar validasi angket validitas dan praktikalitas:

- | | |
|-----------------------|---|
| 1= Sangat Tidak Valid | A=Dapat digunakan tanpa revisi |
| 2= Tidak Valid | B=Dapat digunakan dengan sedikit revisi |
| 3= Cukup Valid | C=Dapat digunakan dengan revisi sedang |
| 4= Valid | D=Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali |
| 5= sangat Valid | E=Tidak dapat digunakan |

b. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis

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.

kepada responden untuk dijawabnya.¹⁴ Dalam penelitian pengembangan ini, angket yang digunakan adalah angket uji validitas materi pembelajaran dan teknologi pendidikan yang diberikan kepada validator dan angket uji kepraktikalitas yang diberikan kepada siswa. Angket yang digunakan menggunakan format skala perhitungan *rating scale*. *Rating scale* atau skala bertingkat adalah suatu ukuran subjektif yang dibuat berskala.¹⁵

Angket uji validitas ini bertujuan untuk mengukur kevalidan LKS yang akan dikembangkan. Angket uji praktikalitas bertujuan untuk mengukur kepraktisan LKS yang digunakan untuk siswa.

Angket uji validitas dan angket uji praktikalitas disusun menurut skala perhitungan *rating scale*.

TABEL III.4
SKALA ANGKET

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

¹⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 199

¹⁵ Trianto, *Op.Cit.*, h. 268



c. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.¹⁶

Tes yang digunakan adalah tes tertulis yang diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran. Tes tertulis bertujuan untuk mengetahui tingkat komunikasi matematika siswa yaitu *post test*. Hasil pekerjaan siswa pada *post test* tersebut masing-masing diberi skor sesuai dengan pedoman atau rubrik kemampuan komunikasi.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kualitatif dan teknik analisis deskriptif kuantitatif yang mendeskripsikan hasil uji validitas dan praktikalitas LKS berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS.

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 berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS.

¹⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), h. 150

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.

2. Analisis Deskriptif Kuantitatif

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

a. Angket

Analisis data yang diperoleh dari angket dengan *rating scale* diperoleh dengan cara:¹⁷

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:

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

4) Hasil persentase keidealan kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif berdasarkan pada tabel berikut ini¹⁸.

¹⁷ Sugiyono, *Op.Cit.*, h. 143

¹⁸ *Ibid.*, h. 133

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.5
KRITERIA PENILAIAN IDEAL LKS

No.	Interval	Kriteria
1.	90% – 100%	Sangat Baik
2.	70% – 89%	Baik
3.	50% – 69%	Cukup Baik
4.	30% – 49%	Kurang Baik
5.	20% – 29%	Tidak Baik

Sumber: Diadaptasi dari Sugiyono

LKS berbasis pendekatan kooperatif tipe TPS dikatakan valid dan praktis jika persentase keidealan minimal berada pada kriteria baik.

- 5) Menentukan skor yang diperoleh dengan menjumlahkan skor dari masing-masing validator dan guru mata pelajaran. Ada dua analisis dalam menentukan skor, yaitu:

- a) Penentuan validitas dengan cara berikut:¹⁹

$$\text{Nilai validitas} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor tertinggi}} \times 100\%$$

Memberikan penilaian validitas dengan kriteria sebagai berikut:²⁰

¹⁹ Ngulim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), h. 82

²⁰ Sugiyono, *Op. Cit.*, h. 133

Hak Cipta Dilindungi 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 PENILAIAN VALIDITAS LKS

No.	Interval	Kriteria
1.	90% – 100%	Sangat Valid
2.	70% – 89%	Valid
3.	50% – 69%	Cukup Valid
4.	30% – 49%	Kurang Valid
5.	20% – 29%	Tidak Valid

Sumber: Diadaptasi dari Sugiyono

b) Analisis uji kepraktisan

$$\text{Nilai kepraktisan} = \frac{\text{skor rata - rata}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah presentase diperoleh, dilakukan pengelompokan sesuai

kriteria:²¹

TABEL III.7
KRITERIA PENILAIAN PRAKTIKALITAS LKS

No.	Interval	Kriteria
1.	90% – 100%	Sangat Praktis
2.	70% – 89%	Praktis
3.	50% – 69%	Cukup Praktis
4.	30% – 49%	Kurang Praktis
5.	20% – 29%	Tidak Praktis

Sumber: Diadaptasi dari Sugiyono

²¹ *Ibid.*, h. 133

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.

b. Tes

Keberhasilan LKS dapat dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh dari tes yang dilakukan. Hasil pekerjaan siswa pada tes tersebut masing-masing diberi skor sesuai dengan pedoman kemampuan komunikasi matematis. Kemudian skor yang diperoleh oleh siswa diubah menjadi nilai menggunakan rumus berikut ini:²²

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

Nilai persentase tiap tagihan kemudian dikategorikan sebagai berikut:²³

TABEL III.8
KRITERIA UMUM KUALIFIKASI KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIS

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

Sumber: diadaptasi dari Hartono dan Zubaidah Amir

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. LKS berbasis pendekatan Kooperatif tipe TPS dikatakan memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis jika lebih atau sama dengan 75% siswa yang mengikuti tes kemampuan komunikasi matematis memiliki persentase tingkat penguasaan dengan kategori sedang atau tinggi.

²² Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010, Ed. Revisi, cet.11), h. 236

²³ Hartono dan Zubaidah Amir, *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU*, Lembaga Penelitian dan Pengembangan UIN SUSKA RIAU, 2010, h. 30