

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 PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN Pasir Lawas Kecamatan Sungai Tarab Kabupaten Tanah Datar yang beralamat Jl. Babussalam Desa Pasir Lawas.

2. Waktu Penelitian

**TABEL III.1
JADWAL PENELITIAN**

Waktu	Keterangan
Desember 2016	Desain LKPD dan Instrumen
18-23 Desember 2016	Validasi Instrumen
28 Desember 2016	Validasi Soal <i>Posttest</i>
24-31 Desember 2016	Validasi Materi dan Teknologi pendidikan
03-07 Januari 2017	Uji Coba Kelompok Kecil
09-16 Januari 2017	Uji Coba Kelompok Terbatas di dalam kelas
17 Januari 2017	Tes Kemampuan Representasi Matematis
18-24 Januari 2017	Pengolahan Data

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*). *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.¹ Soenarto memberikan batasan tentang penelitian pengembangan sebagai suatu proses untuk

¹ Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan*, Jakarta: Kencana, 2011, h. 206

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.

mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran.² Pengembangan di bidang pendidikan bertujuan untuk menghasilkan produk-produk untuk kepentingan pendidikan atau pembelajaran yang dihasilkan melalui *research and development*.³

Dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan, ada beberapa metode yang digunakan, yaitu metode deskriptif, evaluatif dan eksperimental.⁴ Metode deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Metode evaluatif digunakan untuk mengevaluasi proses uji coba pengembangan suatu produk. Metode eksperimental digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan. Pada Penelitian pengembangan ini hanya menggunakan metode deskriptif dan evaluatif, namun untuk melihat keampuhan produk peneliti hanya memberikan *posttest* diakhir pembelajaran pada kelas ujicoba dan tanpa kelas pembanding.

C. Model Pengembangan

Model adalah sesuatu yang menggambarkan adanya pola berpikir. Sebuah model biasanya menggambarkan keseluruhan konsep yang saling berkaitan. Jadi model pengembangan merupakan suatu pola pikir yang menggambarkan keseluruhan konsep yang saling berkaitan dalam melakukan penelitian pengembangan untuk menghasilkan sebuah produk.

²I Made Tegeh dan I Made Kirna, “Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model”, Dosen Jurusan Teknologi Pendidikan FIP Undiksha dan Dosen Jurusan Pendidikan Kimia FMIPA Undiksha, ISSN 1829-5282, h.13.

³Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2014, h. 298

⁴ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT.Remaja Rosdakarya, 2012, h. 167



Ada beberapa model-model pengembangan yang biasa digunakan dalam penelitian pengembangan, yaitu: Model 4D, Model ASSURE, Model Dick and Carry, Model ADDIE, Model smith *and* ragan, Model plom dan model lainya. Pada umumnya model-model pengembangan ini memiliki keunikan dan perbedaan dalam langkah-langkah dan prosedur yang digunakan. Perbedaan juga sering terdapat pada istilah-istilah yang digunakan. Namun demikian, model-model pengembangan tersebut memiliki dasar prinsip yang sama dalam merancang program atau produk pembelajaran yang berkualitas.

Pada penelitian ini, model pengembangan yang digunakan peneliti adalah model ADDIE. Model ADDIE merupakan model yang sering digunakan dalam penelitian dan pengembangan bahan ajar seperti LKPD, LKPD dan buku ajar.⁵ Peneliti memilih model ADDIE sebab menurut peneliti, model ADDIE mudah dipahami, tahapan-tahapan sangat jelas dan terstruktur sehingga mudah dalam pelaksanaannya. Lebih lanjut Benny.A mengatakan model ADDIE memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari.⁶

Model ADDIE memiliki lima fase atau tahap yang dilakukan secara sistemik dan sistematis. Sesuai dengan namanya yaitu *(A)nalyze*, *(D)esign*, *(D)evelopment*, *(I)mplementation*, dan *(E)valuation*.⁷ Model ini dapat

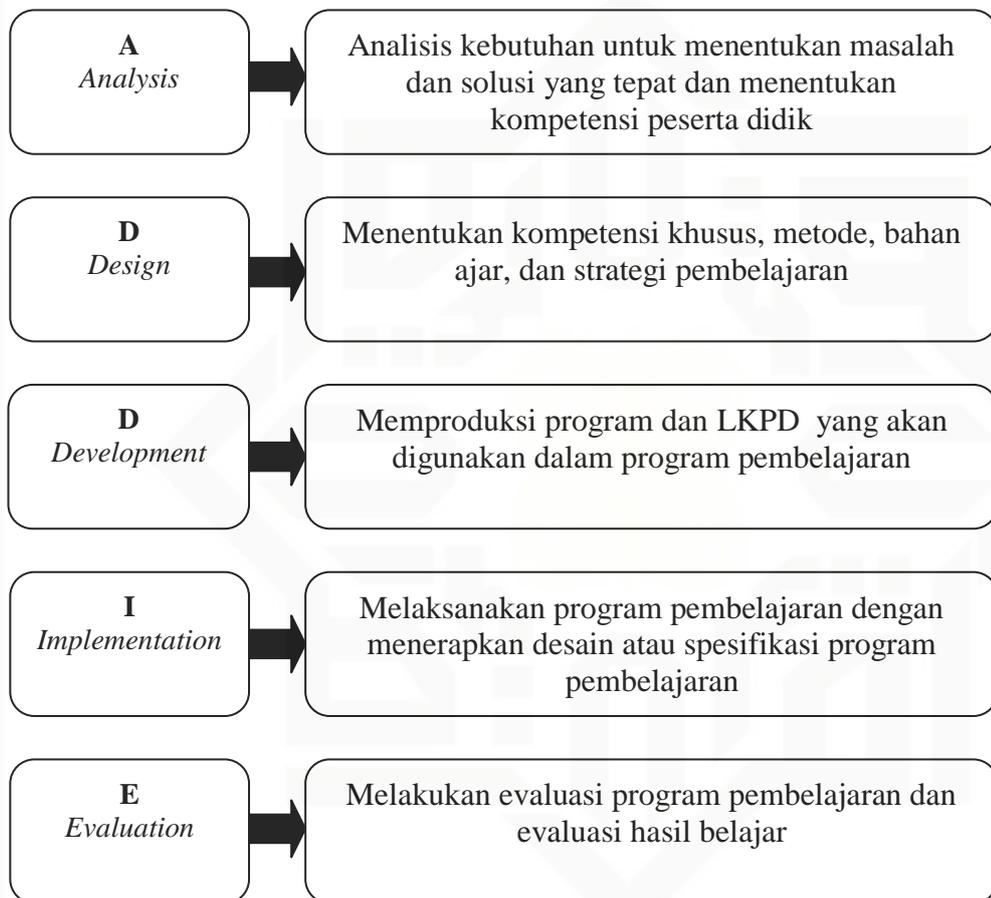
⁵Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2014, h. 195

⁶ Benny A. Pribadi, *Model Desain Sistem Pembelajaran*, Jakarta: Dian Rakyat, 2009, h.

⁷ *Ibid.*

digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti model, strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media dan bahan ajar.⁸

Model desain sistem pembelajaran ADDIE dengan komponen-komponennya dapat diperlihatkan pada gambar III.1 berikut:⁹



Gambar III.1
Model ADDIE

D. Prosedur Penelitian

Berdasarkan model penelitian yang peneliti pilih, kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap pengembangan model ADDIE meliputi beberapa langkah-langkah pengembangan.

⁸Endang Mulyatiningsih. *Op. Cit*, h. 200

⁹Benny A. Pribadi. *Op. Cit*, h.127

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. *Analysis (Analisis)*

Langkah analisis terdiri atas dua tahap, yaitu:

a. Analisis kinerja

Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi apakah masalah kinerja yang dihadapi memerlukan solusi berupa penyelenggaraan program atau perbaikan manajemen.¹⁰ Analisis kinerja dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengklarifikasi masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran pada materi sistem persamaan linear dua variabel.

b. Analisis kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan langkah yang diperlukan untuk menentukan kemampuan-kemampuan atau kompetensi yang perlu dipelajari oleh peserta didik untuk meningkatkan kinerja dan memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik.

2. *Design (Perancangan)*

Pada langkah desain diperlukan adanya klarifikasi program pembelajaran yang didesain sehingga program tersebut dapat mencapai tujuan pembelajaran seperti yang diharapkan.¹¹ Ditahap ini akan dirancang sebuah LKPD berbasis pendekatan *CTL* untuk memfasilitasi

¹⁰Benny A.Pribadi, *Op. Cit*, h. 128

¹¹*Ibid*, h. 130

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.

kemampuan representasi matematis peserta didik. Dalam merancang sebuah LKPD, ada beberapa tahapan yang harus dilalui yaitu¹²:

a. Analisis kurikulum

Dalam tahapan analisis kurikulum ini dilihat, dianalisis serta yang akan diperhatikan adalah kompetensi-kompetensi dasar atau materi yang menjadi pokok bahasan pada LKPD yang akan dikembangkan. Pada penelitian pengembangan ini, yang menjadi pokok bahasan adalah materi sistem persamaan linear dua variabel pada semester genap kelas VIII. Analisis kurikulum ini dilakukan dengan cara melihat inti materi yang diajarkan serta kompetensi dan hasil belajar yang harus dimiliki oleh peserta didik.

b. Menentukan judul LKPD

Dalam menentukan judul LKPD, maka harus mengacu kepada kompetensi-kompetensi dasar atau materi pokok yang ada di dalam kurikulum.

c. Menyiapkan buku-buku sumber dan buku referensi lainnya

Pengumpulan materi pokok dilakukan dengan menggunakan sumber-sumber atau buku-buku mata pelajaran matematika yang sudah ada atau referensi lainnya.

d. Penulisan LKPD

Ada lima hal penting yang hendaknya kita jadikan acuan dalam proses penulisan LKPD, yaitu sebagai berikut:

¹² Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Jogjakarta: Diva Press, 2011, h.118

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.

1) Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai

Rumusan kompetensi dasar pada suatu LKPD adalah spesifikasi yang semestinya telah dimiliki oleh peserta didik setelah menyelesaikan pembelajaran dengan menggunakan LKPD. Kompetensi dasar pada LKPD berbasis pendekatan CTL materi SPLDV berpedoman pada kurikulum 2013.

2) Penentuan alat evaluasi atau penilaian

Penentuan alat evaluasi atau penilaian pada LKPD berbasis CTL dengan memberikan pertanyaan yang digunakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam menguasai suatu kompetensi dasar. Pertanyaan yang diberikan dalam LKPD berbasis CTL yaitu soal esai.

3) Penyusunan materi

Materi atau isi LKPD bergantung pada kompetensi dasar yang dicapai. Untuk penulisannya, materi LKPD tidak harus ditulis secara lengkap. Kita dapat menunjukkan referensi yang digunakan agar peserta didik membaca lebih jauh tentang materi tersebut.

4) Urutan pengajaran

Urutan pengajaran dapat diberikan dalam petunjuk penggunaan LKPD. LKPD berbasis pendekatan CTL memiliki petunjuk penggunaan LKPD bagi peserta didik. Sehingga peserta didik tidak perlu banyak bertanya dan pendidik tidak

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.

terlalu banyak menjelaskan dengan kata lain pendidik berfungsi sebagai fasilitator.

5) Struktur LKPD

Struktur LKPD dapat bervariasi, hal tersebut tergantung pada karakter materi yang disajikan, ketersediaan sumber daya dan kegiatan belajar yang dilaksanakan.

3. *Development* (Pengembangan)

Development di dalam model ADDIE berisi kegiatan realisasi rancangan produk.¹³ Pada tahap desain peneliti telah membuat rancangan instrumen dan LKPD berbasis CTL. Selanjutnya pada tahap pengembangan, instrumen dan LKPD berbasis CTL yang telah dirancang divalidasi dan didiskusikan oleh validator. Instrumen penelitian divalidasi oleh ahli instrumen. Instrumen penelitian terdiri dari angket penilaian LKPD dan soal *posttest*. LKPD berbasis CTL divalidasi dan didiskusikan oleh ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan..

4. *Implementation* (Implementasi)

LKPD yang telah dinyatakan valid dan layak uji oleh validator diujicobakan kepada peserta didik. Uji coba pertama dilakukan untuk kelompok kecil, sesuai dengan pendapat Multiyaningsih bahwa uji coba kelompok kecil ini melibatkan sekitar 6-12 orang responden terlebih

¹³ Endang Mulyatiningsih, *Op.Cit*, h. 200

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.

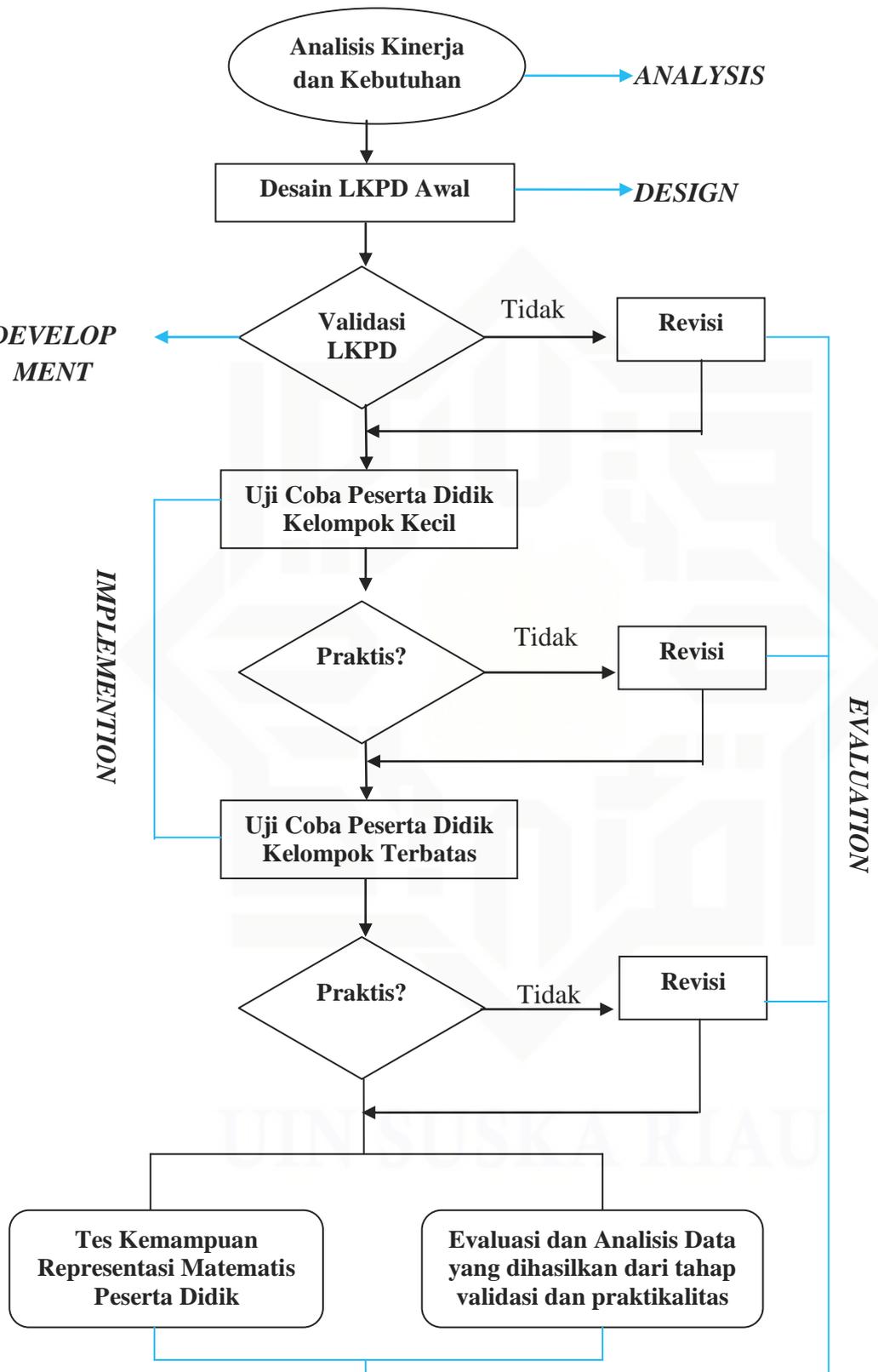
dahulu.¹⁴ Setelah para peserta didik mempelajari LKPD tersebut akan diminta saran untuk perbaikan dengan mengisi angket praktikalitas. Selanjutnya diujicobakan pada kelompok terbatas yakni satu kelas.

Setelah LKPD yang telah direvisi digunakan dalam proses pembelajaran, para peserta didik diminta mengisi angket praktikalitas guna memperoleh saran dan koreksi terhadap LKPD yang telah dikembangkan. Kemudian, peserta didik diberikan *posttest* untuk mengukur kemampuan representasi matematis peserta didik setelah menggunakan LPKD yang dikembangkan. Jadi, pada tahap ini bisa diketahui tingkat praktikalitas LKPD yang dikembangkan serta kemampuan representasi matematis peserta didik setelah menggunakan LKPD tersebut.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi dapat didefinisikan sebagai sebuah proses yang dilakukan untuk memberikan nilai terhadap bahan ajar. Evaluasi dilakukan untuk memberikan nilai terhadap LKPD yang telah diujicobakan ke peserta didik. Data yang diperoleh kemudian digunakan untuk mengetahui revisi apa yang perlu dilakukan. Tahap evaluasi bisa terjadi pada setiap tahap, dimulai dari tahap analisis, perancangan, pengembangan dan implementasi untuk revisi, namun pada penelitian ini evaluasi dilakukan pada tahap *development* dan Implementasi.

¹⁴*Ibid.* h. 163



Gambar III.2
Prosedur Pengembangan

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 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.

E. Uji Coba Produk

Uji coba produk ini dilakukan dengan beberapa cara, yaitu sebagai berikut:

1. Uji validitas oleh ahli teknologi pendidikan dan ahli materi

Uji validitas LKPD berbasis CTL dilakukan oleh ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan untuk melihat tingkat validitas dari LKPD berbasis CTL dari segi syarat didaktik, dari syarat konstruksi dan syarat teknis. Pengumpulan data uji validitas ahli materi pembelajaran dan ahli teknologi pendidikan dengan menggunakan angket yang telah divalidasi oleh ahli instrumen.

2. Uji praktikalitas

Uji praktikalitas untuk mengetahui tingkat kepraktisan LKPD berbasis CTL. Uji praktikalitas dilakukan dengan ujicoba produk kepada peserta didik, yakni kelompok kecil dan kelompok terbatas.

a. Uji coba kelompok kecil

Uji coba praktikalitas kelompok kecil ini dilakukan terhadap 8 orang peserta didik, uji praktikalitas kelompok kecil dilaksanakan dengan mengimplementasikan LKPD berbasis CTL untuk mengetahui apakah di dalam LKPD masih ditemukan kesalahan dan meminta saran perbaikan berdasarkan kendala yang ditemukan oleh peserta didik.

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.

b. Uji coba kelompok terbatas

Pengujian produk pada kelompok terbatas ini dengan cara mengambil sampel yang lebih banyak, yaitu 30-100 orang responden.¹⁵ Pada tahap ini bertujuan untuk memperoleh data dan mengevaluasi produk serta tujuan ketercapaian produk. Uji coba kelompok besar ini dilakukan terhadap satu kelas dengan jumlah 27 peserta didik.

3. Uji kemampuan representasi matematis peserta didik

Uji kemampuan representasi matematis peserta didik dilakukan dengan menggunakan *posttest*. *Posttest* berfungsi untuk menilai kemampuan peserta didik mengenai materi pelajaran sesudah pembelajaran.¹⁶ *Posttest* dilakukan bersifat *closebook* dan terdiri dari 5 soal esai.

F. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba untuk melihat kevalidan produk ialah ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Subjek uji coba untuk melihat praktikalitas produk ialah peserta didik MTsN Pasir Lawas, untuk kelompok kecil adalah peserta didik kelas VIII.4 sebanyak 8 orang dan kelompok terbatas adalah semua peserta didik kelas VIII.1 MTsN Pasir Lawas.

¹⁵ *Ibid*, h.104

¹⁶ Roestiyah N.K., *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2012, hlm. 119.

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.

G. Jenis Data

Jenis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yaitu data yang dinyatakan bukan dalam bentuk angka. Sedangkan data kuantitatif yaitu data yang dinyatakan dalam bentuk angka.¹⁷ Data kualitatif diperoleh dari saran dan perbaikan terhadap LKPD berbasis CTL, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari angket dan hasil *posttest*.

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas teknik penyebaran angket dan *posttest*. Penyebaran angket dilakukan untuk memperoleh data tentang validitas dan praktikalitas LKPD. Angket untuk validitas LKPD disebarikan kepada 4 validator ahli dari dosen dan 2 pendidik sekolah yang bersangkutan. Angket praktikalitas disebarikan kepada peserta didik yang menerima LKPD yang terdiri atas kelompok kecil dan kelompok terbatas. Teknik tes dilakukan untuk memperoleh data terkait kemampuan representasi matematis setelah menggunakan LKPD berbasis pendekatan CTL.

I. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk memperoleh, mengolah dan menginterpretasi informasi yang diperoleh dari

¹⁷Hartono, *Metodologi Penelitian*, Pekanbaru: Zanafa Publishing, 2011, h. 35-36.

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.

pada responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukuryang sama¹⁸

Pada penelitian ini digunakan beberapa instrumen, yakni sebagai berikut:

1. Lembar Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan skala likert. Skala likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner.¹⁹ Skala likert yang digunakan untuk kuesioner mengungkap sikap dan pendapat seseorang. Kolom jawaban sudah tersedia dan responden memilih salah satu jawaban yang tersedia.

Skala penilaian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Bentuk pernyataan positif	b. Bentuk pernyataan negatif
Sangat setuju : 5	Sangat tidak setuju : 5
Setuju : 4	Tidak setuju : 4
Cukup Setuju : 3	Cukup Setuju : 3
Tidak setuju : 2	Setuju : 2
Sangat tidak setuju : 1	Sangat setuju : 1

Lembar angket yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini sebagai berikut:

a. Lembar validasi angket

Lembar validasi angket digunakan untuk mengetahui apakah angket sudah dapat digunakan atau belum. Lembar validasi angket terdiri dari lembar validasi angket validitas LKPD dan lembar validasi angket praktikalitas LKPD. Lembar validasi angket validitas

¹⁸ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Grup, 2013, h.46

¹⁹ Endang Mulyatiningsih, *Op. Cit*, h.29.

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

LKPD dapat dilihat pada Tabel III.2 dan lembar validasi angket praktikalitas LKPD dapat dilihat Tabel III.3 sebagai berikut:

TABEL III.2
LEMBAR VALIDASI ANGKET VALIDITAS LKPD

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

TABEL III.3
LEMBAR VALIDASI ANGKET PRAKTIKALITAS LKPD

No	Variabel Praktikalitas	Indikator	Bentuk dan Nomor Pernyataan		Penilaian					
			Positif	Negatif	1	2	3	4	5	
1	Minat peserta didik dan tampilan LKPD									
2	Proses penggunaan									
3	CTL dan Representasi									

b. Lembar validasi LKPD

Lembar validasi LKPD terdiri dari dua lembar validasi, yaitu lembar validasi LKPD untuk ahli teknologi pendidikan dan lembar validasi LKPD untuk ahli materi pembelajaran.

c. Lembar praktikalitas LKPD

Lembar praktikalitas untuk mengetahui apakah LKPD yang dirancang sudah praktis dan mudah digunakan oleh peserta didik.

2. *Posttest*

Sebelum memberikan soal tes kepada peserta didik, soal *posttest* terlebih dahulu divalidasi untuk mengetahui apakah soal *posttest* yang

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.

dirancang sudah dapat digunakan atau tidak. Soal *posttest* disusun untuk mengukur kemampuan representasi peserta didik setelah menggunakan LKPD berbasis CTL. *Posttest* yang dilakukan adalah tes tertulis dengan 5 soal esai. Teknik pengumpulan data, instrumen yang digunakan, serta subjek penelitian pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.4
TEKNIK PENGUMPULAN DATA, INSTRUMEN
DAN SUBJEK PENELITIAN

Aspek yang Diteliti	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen Penelitian	Subjek Penelitian
Validasi LKPD	Penyebaran angket dan diskusi dengan validator	Lembar Angket Validitas	Ahli materi, ahli, ahli teknologi, dan peserta didik.
Praktikalitas LKPD	Angket	Lembar Angket Praktikalitas	Peserta didik Kelompok Kecil Peserta didik Kelompok Terbatas
Kemampuan Representasi Matematis	<i>Posttest</i>	Soal <i>Posttest</i>	Peserta didik

J. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif yang mendeskripsikan hasil penilaian validitas dan praktikalitas LKPD berbasis CTL.

1. Analisis Deskriptif Kuantitatif

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.

a. Lembar Validitas LKPD

Data hasil validasi LKPD yang terkumpul dari ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran kemudian ditabulasi. Hasil tabulasi tiap tagihan kemudian dicari persentasenya dengan rumus:

$$\text{Persentase Tingkat Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor kriteria}} \times 100\%$$

Hasil persentase tiap tagihan kemudian dikategorikan sebagai berikut

TABEL III.5
KRITERIA HASIL UJI VALIDITAS LKPD

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

Sumber: dimodifikasi dari Riduwan²⁰

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

b. Lembar Praktikalitas LKPD

Data hasil tanggapan dari peserta didik melalui angket yang terkumpul, kemudian ditabulasi. Hasil tabulasi tiap tagihan kemudian dicari persentasenya dengan rumus:

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

²⁰ Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, Bandung: Alfabeta, 2011,

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.6
KRITERIA HASIL UJI PRATIKALITAS LKPD

Interval Persentase (%)	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 Riduwan²¹

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif

c. *Posttest*

Posttest dilakukan setelah peserta didik melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis CTL. *Posttest* dirancang sesuai dengan indikator kemampuan representasi matematis peserta didik dan diukur melalui skor. Setelah skor hasil *posttest* di peroleh, kemudian skor tersebut dicari persentasenya menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase Nilai (N)} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai persentase tiap tagihan kemudian dikategorikan:

TABEL III.7
KRITERIA UMUM KUALIFIKASI KEMAMPUAN REPRESENTASI MATEMATIKA

No	Tingkat Penguasaan	Predikat
1	$80\% < N \leq 100\%$	Tinggi
2	$60\% < N \leq 80\%$	Sedang
3	$0\% \leq N \leq 60\%$	Rendah

Sumber: Dimodifikasi dari Hartono dan Zubaidah Amir²²

²¹ *Ibid.*, h. 14

²² Hartono dan Zubaidah Amir, *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Open-Ended terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN SUSKA RIAU*, (tidak diterbitkan), Lembaga Penelitian dan Pengembangan UIN SUSKA RIAU, 2010

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.

Data yang diperoleh kemudian digambarkan dengan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. LKPD berbasis CTL dikatakan memfasilitasi kemampuan representasi matematis jika peserta didik yang mengikuti *posttest* kemampuan representasi matematis memiliki persentase tingkat penguasaan dengan kategori sedang atau tinggi.

2. Analisis Deskriptif Kualitatif

Data kualitatif untuk validitas LKPD berbasis pendekatan CTL diperoleh dari saran dan komentar oleh validator yaitu ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran. Sedangkan data kualitatif untuk praktikalitas LKPD berbasis pendekatan CTL diperoleh dari saran dan komentar peserta didik. Data kualitatif digunakan untuk melakukan perbaikan terhadap LKPD.