


**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 I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Manusia tidak akan lepas dari matematika dan selalu berhubungan dengan matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dalam memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi dilandasi oleh perkembangan matematika, sehingga untuk menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Pentingnya ilmu matematika terbukti pada pemberian pembelajaran matematika dimulai dari pendidikan dasar sampai SMA bahkan perguruan tinggi. Oleh karena itu peserta didik diharapkan memiliki penguasaan matematika pada tingkat tertentu, sehingga dapat berguna bagi peserta didik dalam berfikir sebagai modal berkompetensi di masa depan.

Allah berfirman dalam surat An-Nahl [16] ayat 43:<sup>1</sup>

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوْحِيْ اِلَيْهِمْ ۚ فَسْئَلُوْا اَهْلَ الذِّكْرِ اِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْمَلُوْنَ



<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: Al-Mizan Publishing House, 2010), h. 273.

## 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.

*Dan Kami tidak mengutus sebelum kamu, kecuali orang-orang lelaki yang Kami beri wahyu kepada mereka. Maka, bertanyalah kepada orang-orang yang mempunyai pengetahuan.(QS. An-Nahl:43)*

Ayat ini mengandung nilai pendidikan yaitu memerintahkan kepada manusia agar menuntut ilmu salah satunya dengan cara bertanya kepada orang yang memiliki pengetahuan, secara formalnya lebih dikenal dengan suatu proses pembelajaran seperti di sekolah.

Kegiatan pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja, namun kegiatan pembelajaran yang edukatif antara pendidik dan peserta didik terjadi di sekolah. Kegiatan pembelajaran tidak hanya sekedar interaksi pendidik dengan peserta didik dalam menjalin komunikasi yang edukatif, melainkan suatu aktivitas yang berkelanjutan untuk mencapai perubahan, perubahan tersebut dapat berupa perubahan pengetahuan, kemahiran, keterampilan, kepribadian dan sikap. Sehingga bisa menjadi pribadi lebih baik di masa depan. Sebagaimana firman Allah SWT dalam surat Ar-Ra'd [13] ayat 11:<sup>2</sup>

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۗ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ﴿١١﴾

*Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di*

<sup>2</sup> *Ibid*, h. 251



*muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merobah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merobah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.(QS.Ar-Ra'd:11)*

Berdasarkan penjelasan surat Ar'Rad ayat 11 dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan perubahan dan kemajuan, maka manusia harus merubah pola berfikirnya dan konsep keilmuannya. Salah satu untuk merubah pola berfikir dan keilmuan melalui proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran disekolah mengacu pada kurikulum yang berlaku dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dan diharapkan tercapai oleh semua peserta didik termasuk dalam pembelajaran matematika. Tujuan yang dicapai dalam pelajaran matematika menurut *National Council of Teacher Of Mathematics (NCTM)* tahun 2000 adalah peserta didik harus memiliki lima kemampuan matematis yaitu (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*); (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*); (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*); (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connection*); (5) belajar untuk merepresentasikan ide-ide (*mathematical representation*).<sup>3</sup> Hal ini menunjukkan bahwa matematika itu apabila dipelajari dengan sungguh-

<sup>3</sup> Nofila Yossy Viantri, dkk, *Penerapan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis pada Materi Trigonometri*, Universitas Tanjungpura Pontianak, 2014.



sebenarnya akan membentuk pribadi peserta didik yang kreatif, kritis, berpikir ilmiah, serta cepat dan tepat dalam mengambil keputusan.

Kemampuan representasi merupakan satu dari beberapa kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh peserta didik. Representasi matematis itu sendiri merupakan cara seseorang untuk memikirkan sesuatu dan mengkomunikasikan ide-ide matematik dengan cara tertentu. Ada beberapa bentuk representasi yang digunakan dalam matematika seperti objek fisik, menggambar, grafik, diagram, simbol dan lain-lain.

Representasi merupakan dasar atau fondasi bagaimana seorang peserta didik dapat memahami dan menggunakan ide-ide matematika. Selain itu representasi bisa membantu peserta didik untuk mengatur pemikirannya. Dengan kata lain jika peserta didik memiliki akses ke representasi dan gagasan yang mereka tampilkan, mereka memiliki alat yang memperluas kapasitas mereka untuk berpikir secara matematis. Pentingnya kemampuan representasi matematis untuk dimiliki peserta didik sangat membantu peserta didik dalam memahami suatu persoalan matematik. Pada kenyataannya pelaksanaan tersebut bukan merupakan hal yang mudah, meskipun representasi adalah salah satu standar yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika pada tingkat dasar dan menengah.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Ramon Muhandaz, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Investigasi Kelompok terhadap Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik Kelas VIII MTsN Kota Padang, *Tesis UNP Padang*, tidak diterbitkan, 2014.



## 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.

Berdasarkan laporan hasil *The Third International Mathematics and Science Study* dalam penelitian yang dilakukan oleh Mokhammad Ridwan dan Karunia Eka yang mengatakan bahwa kemampuan peserta didik Sekolah Menengah Pertama di Indonesia dalam mempresentasikan ide atau konsep matematik dalam materi pembagian dan bilangan, aljabar, geometri, representasi data, analisis dan peluang termasuk rendah.<sup>5</sup> Selain itu kenyataan di sekolah, dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan seorang pendidik mata pelajaran matematika MTs Darul Hikmah Pekanbaru juga menunjukkan bahwa kemampuan representasi matematika peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kurangnya kemampuan peserta didik untuk mengungkapkan gagasan atau ide, hal ini terlihat peserta didik umumnya hanya mampu mencontoh apa yang diberikan pendidik, peserta didik hanya duduk diam sambil mendengarkan penjelasan dari gurunya kemudian mencatat kembali apa yang dicatat oleh guru di depan kelas atau papan tulis. Hal ini membuat kelas hanya terjadi interaksi satu arah. Begitu pula dengan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik terbatas pada apa yang telah diajarkan guru saja, sehingga kemampuan representasi dalam diri peserta didik menjadi tidak berkembang secara optimal.

<sup>5</sup> M. Ridwan Y. dan Karunia Eka L., 2014, Meningkatkan Kemampuan Representasi Beragam Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Terbuka di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Pagaden, *Jurnal Ilmiah Solusi*, Vol.1 No.3.

Faktor lain yang mengakibatkan rendahnya kemampuan representasi matematis peserta didik dikarenakan belum tersedianya media khusus yang digunakan untuk proses pembelajaran terutama untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik. Peserta didik hanya menggunakan sumber belajar yaitu buku paket dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Namun, LKPD yang biasa digunakan berupa LKPD yang dijual oleh suatu penerbit. LKPD tersebut hanya memuat materi singkat dan soal-soal latihan. Materi pada LKPD hanya memuat rumus-rumus tanpa ada keterangan atau kegiatan peserta didik yang mengarah pada penjelasan bagaimana rumus tersebut didapat. Hal tersebut membuat peserta didik termotivasi untuk sekedar menghafal rumus tanpa memahaminya. Tampilan LKPD juga kurang menarik sehingga tidak dapat menambah motivasi belajar peserta didik. Oleh sebab itu, perlu dikembangkan LKPD yang dapat memotivasi peserta didik untuk aktif belajar.

Menyikapi rendahnya kemampuan representasi matematis peserta didik, maka pendidik sebagai salah satu faktor keberhasilan dalam pembelajaran harus mengupayakan peningkatan kualitas pembelajaran. Diantaranya dengan menyediakan media pembelajaran yang berkualitas dan bisa meningkatkan kemampuan representasi matematis peserta didik. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran dapat

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## Hak Cipta 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.

meningkatkan pemahaman, minat dan motivasi peserta didik dalam belajar. Media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.<sup>6</sup> Dalam penelitian ini peneliti akan mengembangkan sebuah LKPD yang berbasis suatu pendekatan tertentu yang memiliki karakteristik tertentu sehingga diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan matematis peserta didik.

Pendekatan yang diperlukan untuk menunjang kemampuan representasi matematis yakni pembelajaran yang membantu peserta didik mengkonstruksikan ide-ide dan berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu alternatif pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan *open-ended*. Proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* guru memberikan masalah terbuka yang membuat peserta didik berperan secara aktif, karena dengan masalah terbuka tersebut peserta didik diajak untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang berbeda, sehingga peserta didik dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman serta memecahkan masalah dengan cara mereka masing-masing. Melalui pendekatan *open-ended* peserta didik mempunyai sikap terbuka terhadap suatu pengalaman baru, keinginan untuk menemukan dan meneliti, sehingga dengan pendekatan *open-ended* ini

<sup>6</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 20

peserta didik dapat memecahkan masalah matematika dengan lebih baik bahkan dengan cara mereka sendiri. Tujuannya untuk membangun kegiatan interaktif antara matematika dan peserta didik sehingga mengundang peserta didik untuk menjawab permasalahan melalui berbagai strategi.

Dalam pendekatan *open-ended* ini prosedur penyelesaian dari suatu permasalahan dari peserta didik yang dituntut bukan sekedar mendapatkan jawaban akhirnya saja, namun lebih menekankan pada proses untuk mendapatkan suatu jawaban. Dengan proses mendapatkan jawaban, peserta didik akan terlatih dalam memecahkan masalah. Dimana dalam proses memecahkan masalah akan tergantung kepada keterampilan representasi yang dimiliki setiap peserta didik. Sehingga dengan pendekatan *open-ended* peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan bisa memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian pengembangan yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik Berbasis Pendekatan *Open-Ended* untuk Memfasilitasi Kemampuan Representasi matematis Peserta didik Madrasah Tsanawiyah”**.

#### 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.



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. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti kemukakan diatas, maka rumusan masalah penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat validitas pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru?
3. Bagaimana tingkat efektifitas pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik Madrasah Tsanawiyah Darul Hikmah Pekanbaru?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:



1. Untuk mengetahui tingkat validitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik.
2. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik.
3. Untuk mengetahui tingkat efektifitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik.

#### **D. Spesifikasi produk yang dikembangkan**

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah LKPD berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematika peserta didik, dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. LKPD disusun sesuai dengan kurikulum 2013 dan mempunyai penampilan yang menarik serta mudah dipahami.
2. LKPD disajikan dengan pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi matematis peserta didik untuk kelas VII MTs Darul Hikmah Pekanbaru.
3. LKPD diberi petunjuk penggunaannya sehingga jelas apa yang akan dilakukan 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.

4. LKPD berisikan soal-soal atau masalah matematika yang memungkinkan peserta didik mampu mengkonstruksi ide-ide dalam pikiran mereka dan mampu memfasilitasi kemampuan representasi peserta didik yang tidak dimuat dalam LKPD umum.
5. LKPD dibuat menggunakan bahasa yang sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD) dan mudah dipahami peserta didik.
6. Contoh soal diberikan dalam bentuk *open-ended* sehingga siswa mampu mencari solusinya berdasarkan kemampuan representasi matematika yang dimilikinya.
7. Pada soal latihan diberikan masalah *open-ended* yang harus dipecahkan oleh siswa.

### E. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini dilakukan dengan harapan agar diperoleh suatu produk berupa LKPD pembelajaran berbasis pendekatan *open-ended* yang valid, praktis dan efektif. Peneliti ingin memfasilitasi kemampuan representasi matematis, keingintahuan dan rasa ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran matematika, mengubah pemikiran peserta didik yang menyatakan bahwa matematika itu membosankan sulit dan kurang menyenangkan. Dalam pengembangan ini, peserta didik akan berpartisipasi secara aktif, mandiri, mampu mengkonstruksi ide matematis dan



## 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.

mengkomunikasikan dalam berbagai cara. Dengan demikian, tujuan pembelajaran yang diinginkan yakni representasi matematis peserta didik dan hasil belajar yang baik dan memuaskan tercapai

## F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi

Salah satu bahan ajar adalah LKPD, mengingat telah banyak LKPD yang ada hingga hari ini yang semuanya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. LKPD yang ada belumlah dikatakan sempurna maka dari itu tidak menutup kemungkinan adanya pengembangan LKPD. Maka peneliti mengembangkan LKPD berbasis *open-ended* untuk memfasilitasi kemampuan representasi peserta didik yang dapat berguna dalam proses pembelajaran, sebab LKPD yang dikembangkan ini memiliki kelebihan yaitu dengan memberikan masalah terbuka, mengarah dan mengantarkan peserta didik dalam menjawab masalah dengan banyak cara serta mungkin juga dengan banyak jawaban yang benar, sehingga merangsang kemampuan intelektual dan pengalaman peserta didik dalam proses menemukan sesuatu yang baru. Dengan demikian, pokok pikiran pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* dapat membangun kegiatan interaktif antara matematika dan peserta didik sehingga mendorong peserta didik untuk menjawab

#### 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.

permasalahan melalui berbagai strategi. Maka peneliti berasumsi LKPD berbasis pendekatan pendekatan *open-ended* yang dikembangkan ini akan dapat memfasilitasi kemampuan representasi matematika peserta didik.

#### 2. Keterbatasan pengembangan

Mengingat kekurangan peneliti dalam penelitian pengembangan ini, maka peneliti memiliki keterbatasan dalam beberapa hal, yaitu:

- a. Pengembangan yang dilakukan hanya berupa LKPD
- b. Pengembangan LKPD hanya untuk materi segi empat pada peserta didik kelas VII MTs/SMP.
- c. LKPD yang dikembangkan adalah LKPD berbasis pendekatan *open-ended* untuk memfasilitasi representasi matematis peserta didik.
- d. Model pengembangan produk yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang telah dimodifikasi untuk disesuaikan dengan pengembangan yang akan dilakukan.

#### G. Definisi Istilah

Peneliti menggunakan beberapa istilah dalam penelitian ini, agar tidak terjadi kesalahan pemaknaan terhadap istilah-istilah tersebut maka peneliti akan menjabarkan beberapa definisi istilah sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan

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.

produk yang telah ada agar dapat dipertanggung jawabkan.<sup>7</sup>

2. LKPD adalah merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.<sup>8</sup>
3. Pendekatan *open-ended* adalah pembelajaran yang dimulai dengan memberikan masalah terbuka pada peserta didik. Permasalah dengan problem terbuka, artinya pembelajaran yang menyajikan permasalahan dengan pemecahan berbagai cara dan solusinya juga bisa beragam, sehingga merangsang kemampuan intelektual dan pengalaman peserta didik dalam proses menemukan sesuatu yang baru.<sup>9</sup>
4. Representasi adalah bentuk interpretasi pemikiran peserta didik terhadap suatu masalah, yang digunakan sebagai alat bantu untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Bentuk interpretasi peserta didik dapat berupa kata-kata atau verbal, tulisan, gambar, tabel, grafik, benda konkrit, simbol matematika dan lain-lain.<sup>10</sup>

<sup>7</sup> Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi dan Tenaga Kependidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 206

<sup>8</sup> Andi Prastowi, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2011), h. 203

<sup>9</sup> Istarani dan Muhammmad Ridwan, *50 tipe pembelajaran kooperatif*, (Medan: cv. Media Persada, 2014), h. 69

<sup>10</sup> Muhammad Sobirin, *Representari dalam Pembelajaran Matematika*, JPM IAIN Antasari, (Vol.01 No. 02, Tahun 2014), h. 35

## 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.

5. LKPD dinyatakan valid jika pengembangan LKPD tersebut sesuai dengan prosedur, teori dan ilmu pengetahuan yang ada, serta struktur dalam LKPD terkait satu sama lain.<sup>11</sup>
6. LKPD dinyatakan praktis jika menurut ahli dan praktisi, LKPD tersebut dapat diterapkan dengan mudah dan menurut peserta didik LKPD tersebut memberikan kemudahan belajar, praktis digunakan dan disukai dalam kondisi normal.<sup>12</sup>
7. LKPD dikatakan efektif jika LKPD yang dikembangkan mengacu kepada tingkatan bahwa pengalaman dan hasil intervensi konsisten dengan tujuan yang dimaksud.<sup>13</sup>

<sup>11</sup>Rochmad, Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika, *Jurnal FMIPA UNNES*, 1 juni 2012. h. 69

<sup>12</sup>*Ibid.* h. 70

<sup>13</sup>*Ibid.* h. 71