

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Matematika mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dalam mengembangkan daya pikir manusia. Matematika merupakan ilmu universal yang mampu memberi peluang bagi terbentuknya kemampuan berkomunikasi, berpikir, memecahkan masalah dan bernalar bagi siswa. Matematika merupakan ilmu yang sangat bermanfaat terutama ketika diaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi. Allah SWT berfirman dalam surat An-Nahl ayat 43:

وَمَا أَرْسَلْنَا مِنْ قَبْلِكَ إِلَّا رِجَالًا نُوحِي إِلَيْهِمْ فَاسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ (٤٣)

Artinya: “Dan Kami tidak mengutus sebelum kamu, kecuali orang-orang lelaki yang Kami beri wahyu kepada mereka. Maka, bertanyalah kepada orang-orang yang mempunyai pengetahuan”<sup>1</sup>

Ayat ini 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.

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bandung: J-ART. 2004), hlm.272

## 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.

Pendidikan dapat disebut sebagai suatu usaha yang dilakukan dengan sengaja dan terencana untuk membantu perkembangan potensi dan keterampilan anak supaya bermanfaat bagi kepentingan hidupnya. Pendidikan merupakan sesuatu hal yang mutlak ada dan harus dipenuhi dalam rangka meningkatkan kualitas hidup masyarakat, pendidikan harus bertumpu pada pemberdayaan semua komponen masyarakat melalui peran sertanya dalam mewujudkan tujuan pendidikan yang dirumuskan secara jelas dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2003 bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk berkembangnya potensi anak didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggungjawab.<sup>2</sup> Pencapaian terhadap tujuan pendidikan nasional, tentunya diperlukan berbagai upaya, diantaranya melalui program pendidikan di sekolah salah satunya pada pembelajaran matematika.

Kemahiran berpikir merupakan satu aspek penting dalam pembelajaran matematika.<sup>3</sup> Hal ini sesuai dengan hakikat matematika itu sendiri. Secara etimologis, menurut Elea Tinggi yang dikutip oleh Erman Suherman mengatakan bahwa perkataan matematika berarti “ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar”.<sup>4</sup> Bernalar disini termasuk juga dalam kemampuan berpikir kreatif. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif ini

<sup>2</sup> Mardia Hayati, *Desain Pembelajaran Berbasis Karakter*, (Pekanbaru: Utama Grafika. 2012), hlm.1

<sup>3</sup> Noraini Idris, *Pedagogi dalam Pendidikan Matematik*, (Kuala Lumpur: Lohprint SDN.BHD. 2005), hlm.136

<sup>4</sup> Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*,(Bandung: JICA-UPI. 2011), hlm.18

## 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.

sangat penting dalam pembelajaran matematika karena dengan ini mereka mampu mencari penyelesaian terhadap suatu masalah yang diberikan dengan kreatif sehingga memperoleh penyelesaian yang terbaik. Berdasarkan hal tersebut maka peran guru sangat penting dalam proses pembelajaran dan pencapaian hasil belajar siswa, dengan cara meningkatkan kemahiran atau kecapakan berpikir kreatif matematis siswa tersebut.

Kemampuan berpikir kreatif seseorang tentunya tidak akan berkembang dengan sendirinya, hal ini tergantung pada masing-masing individu itu sendiri, seberapa besar mereka mampu untuk mengasah kemampuan tersebut.

Hal ini sesuai dengan firman Allah SWT dalam surat Ra'd: 11, yaitu:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ ۗ

Artinya: “Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”.<sup>5</sup>

Ayat tersebut menjelaskan bahwa Islam itu sendiri memberikan kebebasan kepada umatnya untuk mengembangkan kemampuan berpikir (berpikir kreatif) mereka dalam menentukan penyelesaian masalah yang dihadapinya dalam kehidupan. Namun kebebasan disini harus sesuai juga dengan norma-norma yang berlaku.

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti selama PPL di SMP Babussalam Pekanbaru, Peneliti menemukan bahwa guru mengusahakan pemberian fasilitas dengan adanya LKS yang diharapkan agar bisa membantu siswa lebih mudah dalam penguasaan materi. Namun hal

<sup>5</sup>Departemen Agama RI, *Op.Cit*, hlm.251

tersebut tidak berhasil dikarenakan LKS kurang sesuai dengan keadaan yang dibutuhkan siswa dan LKS belum mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Berdasarkan pengamatan, peneliti juga melihat bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran matematika berupa buku paket. Buku paket yang digunakan adalah buku paket dari pemerintah yang mana buku paket tersebut sudah bagus baik dari segi materi maupun pewarnaan. Namun, pada buku paket tersebut terlalu banyak menggunakan kata-kata, nama-nama asing, dan kurangnya animasi yang menyebabkan kejenuhan atau kebosanan pada siswa saat proses belajar mengajar berlangsung. Contoh-contoh soal yang ada juga kurang bervariasi sedangkan untuk soal latihan terlalu bervariasi sehingga menyebabkan siswa kesusahan kembali untuk mengerjakan soal latihan tersebut.

Lemahnya siswa pada kemampuan berpikir kreatif disebabkan oleh banyaknya siswa yang diarahkan untuk dapat menjawab soal sesuai dengan contoh yang telah diberikan oleh guru tanpa mementingkan bagaimana siswa dapat berpikir untuk menyelesaikan suatu persoalan dengan membuat metode baru yang berbeda sehingga menghasilkan jawaban yang bermacam-macam dan bagaimana siswa dapat memberikan penjelasan tentang berbagai macam metode penyelesaian yang digunakan tersebut.

Oleh karena itu, peneliti merasa perlunya melakukan pengembangan bahan ajar berupa LKS yang dapat membantu siswa dalam proses

#### 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 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.

pembelajaran. LKS merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran,<sup>6</sup> karena LKS dirancang untuk membimbing siswa dalam mempelajari topik dan menemukan konsep melalui kegiatan belajar yang sistematis.<sup>7</sup> Adanya variasi-variasi baru dalam LKS seperti bahasa yang mudah dipahami siswa, gambar atau animasi yang menarik, materi yang terstruktur, fenomena yang disajikan lebih dekat dengan kehidupan nyata siswa, contoh soal dan soal latihan yang diberikan sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif, dan pendekatan tertentu dalam LKS sehingga siswa paham dengan konsep yang diberikan. Selain itu, tersedianya ruang yang cukup untuk siswa menuliskan atau menggambarkan hal-hal yang siswa ingin sampaikan membuat siswa bebas mengemukakan ide yang mereka miliki. Salah satu LKS yang dipandang peneliti dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah LKS berbasis *Discovery Learning*.

*Discovery Learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri.<sup>8</sup> Pembelajaran menggunakan model *Discovery Learning* membuat perubahan dalam proses pembelajaran khususnya dari segi peranan guru. Guru tidak hanya berdiri di depan kelas dan berperan sebagai pemandu siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan memberikan langkah-langkah penyelesaian yang sudah jadi, tetapi guru

<sup>6</sup>Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), hlm.371

<sup>7</sup>Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar*, (Bandung: CV Pustaka Setia), hlm.74

<sup>8</sup>Agus N. Cahyo, *Panduan Aplikasi Teori-Teori Belajar Mengajar Teraktual dan Terpopuler*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), hlm.100

## 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.

berkeliling kelas untuk memfasilitasi diskusi, memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan dan penemuan dan merangsang terjadinya dialog interaktif antar siswa.

LKS berbasis *Discovery Learning* ini diterapkan agar siswa bebas mengembangkan konsep yang mereka pelajari. Melalui LKS berbasis *Discovery Learning* ini proses pembelajaran matematika bukan hanya memahami konsep-konsep matematika semata, melainkan juga mengajak siswa berpikir dan bernalar. LKS berbasis *Discovery Learning* ini diharapkan mampu membawa siswa pada kegiatan pembelajaran yang menarik, menyenangkan sekaligus menantang siswa dalam berpikir dan bernalar. Karna ketika siswa bisa menemukan konsep-konsep yang ada dalam LKS berbasis *Discovery Learning*, maka materi tersebut lebih bisa melekat kuat pada ingatan siswa sehingga siswa bukan hanya sekedar hafal tetapi juga paham terhadap konsep yang ada pada LKS tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul **“Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Discovery Learning* untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama Pekanbaru”**

### B Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan sebelumnya, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana validitas LKS berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan?

**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.

2. Bagaimana kepraktisan LKS berbasis *Discovery Learning* untuk yang dikembangkan?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning* yang dikembangkan?

**Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan validitas LKS berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Mendeskripsikan kepraktisan LKS berbasis *Discovery Learning* untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
3. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning*.

**D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari penelitian ini yaitu:

**1. Bagi Peneliti**

Hasil pengembangan LKS ini diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam pembuatan bahan ajar LKS berbasis *Discovery Learning*.

**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.

## 2. Bagi Guru

Hasil pengembangan LKS ini diharapkan bisa digunakan sebagai bahan ajar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sesuai dengan materi yang telah dibuat.

## 3. Bagi Siswa

Hasil pengembangan LKS ini diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pelajaran matematika.

### **E. Spesifikasi Produk yang diharapkan**

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah sebuah bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Discovery Learning* yang valid dan praktis yang mana bertujuan untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sekolah menengah pertama pekanbaru. LKS didesain secara menarik dan berdasarkan kurikulum 2013 silabus mata pelajaran matematika kelas VII Sekolah Menengah Pertama Babussalam Pekanbaru. Kemudian, berisi soal-soal matematika yang dapat merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa yaitu menyajikan masalah dengan lebih dari satu jawaban benar.

Jadi, dampak positif yang diharapkan dengan penggunaan LKS ini yaitu meningkatnya kemampuan berpikir kreatif siswa akan materi yang ada dengan menggunakan model *Discovery Learning*.

### **F. Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan ini penting dilakukan dengan harapan diperoleh bahan ajar berupa LKS berbasis *Discovery Learning* yang valid dan praktis untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. LKS ini



**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.

menuntut siswa untuk membangun sendiri pengetahuannya melalui proses berpikir sehingga dapat menyelesaikan masalah-masalah yang terdapat dalam LKS berdasarkan kompetensi dasar yang ingin dicapai. Selain itu, diharapkan pengembangan LKS ini dapat membantu untuk menciptakan suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar karena dengan LKS ini siswa dapat belajar dimana saja dan bisa mengekspresikan cara-cara belajar yang sesuai dengan kemampuan dan minatnya.

### **G. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Peneliti berasumsi bahwa untuk memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam proses pembelajaran matematika dapat menggunakan LKS berbasis *Discovery Learning* dan disusun secara sistematis untuk menciptakan suasana yang memungkinkan siswa belajar dimana dan kapan saja.

Pengembangan ini masih terbatas pada pengembangan bahan ajar berbasis *Discovery Learning* yaitu LKS yang berisi materi, kegiatan belajar, contoh-contoh soal dan soal-soal latihan.

### **H. Defenisi Istilah**

Supaya tidak terjadi penafsiran yang berbeda, maka dalam memahami judul penelitian ini, perlu adanya penjelasan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak sebagai alat bantu pengajaran berupa lembar-lembar kertas yang berisi informasi, materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran

## 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.

yang harus dikerjakan oleh siswa, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

2. *Discovery Learning* adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, dan logis sehingga mereka dapat menemukan sendiri pengetahuan, sikap dan keterampilan sebagai wujud adanya perubahan perilaku.<sup>9</sup>
3. Coleman dan Hammen menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan cara berpikir yang menghasilkan sesuatu yang baru dalam konsep, pengertian, penemuan dan karya seni.<sup>10</sup>

<sup>9</sup> Nanang Hanafiah dan Cucu Suhana, *Konsep Strategi Pembelajaran*, (Bandung: PT Refika Aditama. 2012), hlm.77

<sup>10</sup> Utari Sumarno, *Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya*, (Bandung: UPI. 2013), hlm.202