

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

Pendidikan mempunyai peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia bagi kehidupan dimasa yang akan datang. Pendidikan merupakan usaha manusia agar dapat mengembangkan potensi dirinya, antara lain melalui proses pembelajaran di sekolah, baik Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Umum (SMU), ataupun Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), serta Perguruan Tinggi (PT), yang masing-masing memiliki visi, misi dan tujuan yang spesifik. Proses pendidikan itulah yang akan dinilai karena proses pendidikan sebagai salah satu titik tolak keberhasilan dan kemajuan suatu bangsa.

Ajaran Islam sangat mengutamakan pentingnya pendidikan, bahkan kedudukan orang yang berpendidikan dan berilmu pengetahuannya dimata Allah lebih tinggi dibanding orang yang tidak berilmu, sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadillah ayat 11:¹

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: "Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila

¹ Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Bandung: Sygma Examedia Arkanleema, 2009, h. 543

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.

dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan."

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dalam undang-undang tentang sistem pendidikan nomor 20 Tahun 2003 pasal 37 menyatakan bahwa kurikulum pendidikan dasar dan menengah di Indonesia wajib memuat mata pelajaran matematika yang memiliki peranan penting dalam berbagai ilmu untuk memajukan daya pikir manusia.

Tujuan pembelajaran matematika secara umum adalah untuk membantu siswa mempersiapkan diri dalam menghadapi kehidupan di dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, dan kritis serta mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.

Secara detail, dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 Tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pelajaran matematika disekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:²

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

²BSNP. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

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.

4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan peraturan menteri tersebut dapat diketahui bahwa matematika bertujuan untuk membuat siswa memiliki beberapa kemampuan yakni salah satunya adalah kemampuan komunikasi matematis. Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang wajib dimiliki oleh setiap siswa. Dengan berkomunikasi setiap siswa dapat bertanya dan menyampaikan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya sehingga siswa akan mudah dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Al-Jin ayat 28 yang berbunyi:³

لِيَعْلَمَ أَنْ قَدْ أَبْلَغُوا رَسُولَاتِ رَبِّهِمْ وَأَحَاطَ بِمَا لَدَيْهِمْ وَأَحْصَىٰ كُلَّ شَيْءٍ عَدَدًا ﴿٢٨﴾

Artinya: “Supaya dia mengetahui, bahwa Sesungguhnya rasul-rasul itu telah menyampaikan risalah-risalah Tuhannya, sedang (sebenarnya) ilmu-Nya meliputi apa yang ada pada mereka, dan dia menghitung segala sesuatu satu persatu.”

Komunikasi dalam Islam harus menginformasikan atau menyampaikan kebenaran, faktual, jujur, dan tidak merekayasa atau memanipulasi fakta, selain itu komunikasi dalam Islam harus menggunakan perkataan yang baik dan benar, sesuai kaidah bahasa yang berlaku. Oleh sebab itu kemampuan komunikasi sangat penting dalam kehidupan termasuk dalam proses belajar mengajar, karena dengan kemampuan komunikasi

³Ibid., h. 576

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.

peserta didik mampu menyampaikan sesuatu yang diketahuinya berisi tentang materi yang dipelajari peserta didik, misalnya berupa konsep, rumus, atau strategi penyelesaian suatu masalah sesuai dengan metri yang dipelajari peserta didik.

Peneliti melakukan observasi pada tanggal 28 Mei 2016 di SMPN 9 Pekanbaru. Dalam observasi tersebut peneliti berhasil mewawancarai Ibu Suzani, S.Pd yang merupakan salah satu guru matematika kelas VIII di SMPN 9 Pekanbaru mengenai kondisi siswa selama proses pembelajaran matematika berlangsung. Berdasarkan hasil observasi didapatkan hasil siswa mengalami gejala kurangnya kemampuan komunikasi matematis. Hal ini terlihat dari kurangnya kemampuan siswa dalam menyatakan dan menafsirkan gagasan atau ide-ide matematika secara lisan maupun tulisan baik dalam bentuk gambar, tabel, grafik atau diagram. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis siswa tidak sepenuhnya kesalahan dari siswa. Hal ini terjadi karena penggunaan sumber belajar atau bahan ajar yang masih kurang maksimal.

Sehubungan dengan masalah yang ditemukan di lapangan seperti yang telah dijabarkan di atas, maka penulis mencoba menemukan solusi dari permasalahan tersebut. LKS atau Lembar Kerja Siswa merupakan salah satu perangkat pembelajaran yang terdiri dari sekumpulan kegiatan, masalah atau soal yang dikerjakan siswa selama proses pembelajaran.⁴ LKS digunakan

⁴ Prima Yudhi, *Analisis Kebutuhan Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Realistics Mathematics Education (RME) pada Materi FPB dan KPK untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar*, Vol. XI Jilid 1 No. 74 Januari 2017 ISSN 1693-2617, h. 146

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.

oleh guru matematika dalam proses belajar mengajar di SMP Negeri 9 Pekanbaru. LKS yang digunakan masih menekankan pada menghafal rumus-rumus dan soal-soal kemampuan secara umum. Guru diharapkan mampu merancang pembelajaran yang mengaktifkan siswa untuk mengomunikasikan materi pembelajaran yang telah dipelajari. Untuk mencapai hal tersebut, salah satu pembelajaran yang bisa digunakan adalah penemuan terbimbing. Penemuan terbimbing bisa digunakan untuk membimbing siswa agar dapat menemukan sendiri konsep matematika dari sejumlah fakta yang disajikan. LKS berbasis penemuan terbimbing adalah LKS yang tahapannya mengadaptasi tahapan penemuan terbimbing. Dengan menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing, guru dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

Berdasarkan uraian sebelumnya, peneliti berniat melakukan penelitian pengembangan dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Penemuan Terbimbing untuk Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat validitas LKS yang dikembangkan dengan berbasis penemuan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah menengah pertama ?

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 tingkat praktikalitas LKS yang dikembangkan dengan berbasis penemuan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah menengah pertama?
3. Bagaimana kemampuan komunikasi matematis siswa setelah belajar menggunakan LKS yang dikembangkan dengan berbasis penemuan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah menengah pertama?

Tujuan Penelitian

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

1. Untuk mendeskripsikan tingkat kevalidan perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah menengah pertama.
2. Untuk mendeskripsikan tingkat kepraktisan perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah menengah pertama.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis siswa sekolah menengah pertama setelah menggunakan perangkat pembelajaran matematika berbasis penemuan terbimbing.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan LKS berbasis penemuan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa yakni sebagai berikut:

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

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

1. LKS yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dipelajari siswa
2. LKS yang dikembangkan sesuai dengan penemuan terbimbing, yakni memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan.
3. LKS yang dikembangkan sesuai dengan kemampuan matematis yang akan difasilitasi, yakni kemampuan komunikasi matematis.
4. LKS yang dikembangkan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.
5. LKS yang dikembangkan menggunakan bahasa yang sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD), mempunyai penampilan menarik serta mudah dipahami siswa.
6. LKS yang dikembangkan bisa dijadikan pegangan belajar mandiri bagi siswa.

E. Pentingnya Pengembangan

LKS merupakan salah satu jenis bahan ajar yang dapat mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran. LKS yang umum digunakan di beberapa sekolah sudah memuat materi sesuai dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang ditetapkan oleh pemerintah, hanya saja belum memenuhi kriteria untuk dapat memfasilitasi kemampuan matematis siswa secara khusus. Untuk itu peneliti mencoba mengembangkan LKS yang berbasis penemuan terbimbing untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

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.

Produk dari hasil penelitian ini adalah bahan ajar berupa LKS berbasis penemuan terbimbing. LKS yang akan dikembangkan ini diharapkan bisa dijadikan sebagai sumber belajar mandiri bagi siswa. LKS yang dikembangkan berdasarkan langkah-langkah penemuan terbimbing ini diharapkan mampu mengarahkan cara belajar siswa untuk bisa menyimpulkan pengetahuannya, sehingga materi yang dipelajari menjadi lebih berkesan dan bermakna bagi siswa. Selain itu, LKS ini juga diharapkan mampu memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa. Dimana bahan ajar yaitu LKS yang akan dikembangkan dapat lebih mengaktifkan siswa, dapat mempermudah siswa dalam memahami materi, melatih kemandirian siswa serta dapat memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa.

F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi

Untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa, maka asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini sebagai berikut:

- a. LKS berbasis penemuan terbimbing ini disusun berdasarkan alur penelitian pengembangan.
- b. Dosen pembimbing mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas LKS berbasis penemuan terbimbing yang baik dan memiliki pengetahuan tentang materi.

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.

- c. Validator mempunyai pemahaman yang sama tentang kualitas LKS berbasis penemuan terbimbing yang baik dan memiliki pengetahuan tentang materi.

2. Keterbatasan Pengembangan

Mengingat kekurangan peneliti dalam melakukan penelitian dan pengembangan ini, maka terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini, yakni:

- a. Pengembangan yang dilakukan hanya berupa LKS matematika.
- b. Pengembangan LKS hanya untuk satu materi, yaitu Kubus dan Balok..
- c. Pengembangan LKS disusun hanya berdasarkan langkah-langkah penemuan terbimbing.
- d. LKS berbasis pendekatan penemuan terbimbing yang dikembangkan hanya untuk memfasilitasi kemampuan komunikasi matematis siswa SMP.

5. Definisi Operasional

Untuk menghindari pemahaman yang berbeda terhadap istilah-istilah yang digunakan, maka dibuatlah beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1. Bahan ajar adalah format materi yang diberikan kepada pembelajar. Format tersebut dapat dikaitkan dengan media tertentu, *handouts* atau buku teks, permainan, dan sebagainya.⁵

⁵ Dewi Salma Prawiradilaga, *Prinsip Disain Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2008), h. 38

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. Lembar Kerja Siswa adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa.⁶
3. Kemampuan komunikasi matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan menyatakan ide-ide atau gagasan-gagasan matematika secara tertulis dengan indikator sebagai berikut: a. Menggunakan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar, tabel, atau secara aljabar b. Menyatakan situasi, gambar, diagram, tabel atau benda nyata kedalam bahasa, simbol, ide, atau model matematika c. Menggunakan istilah-istilah, notasi-notasi matematika dan struktur-strukturnya untuk menyajikan ide-ide, menggambarkan hubungan-hubungan dengan model-model situasi.⁷
4. Penemuan terbimbing adalah memahami konsep, arti dan hubungan melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan.⁸
5. LKS dinyatakan valid jika pengembangan LKS tersebut sesuai dengan prosedur, teori dan ilmu pengetahuan yang ada, serta struktur dalam LKS tersebut saling terkait satu sama lain.⁹
6. LKS dinyatakan praktis jika menurut ahli dan praktisi, LKS tersebut dapat diterapkan dengan mudah, dan menurut siswa LKS tersebut memberikan kemudahan belajar dan praktis digunakan.¹⁰

⁶ Imam Suyitno, *Memahami Tindakan Belajar: Cara Mudah dalam Perencanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*, (Bandung: Refika Aditama, 2011), h. 67

⁷Herdian, *Kemampuan Komunikasi Matematika*, (http://herdy07_wordpress.com), diakses: 16 Mei 2016

⁸ Ariyadi Wijaya, *Pendekatan Penemuan Terbimbing: Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 20

⁹ Rochmad, *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*, (Jurnal Kreano Volume 3 Nomor 1: Jurusan Matematika FMIPA UNNES, 2012) h. 69

¹⁰*Ibid.*, h. 70

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.

7. LKS dinyatakan efektif jika penggunaannya pada pembelajaran telah mencapai indikator efektifitas.¹¹ Indikator efektifitas dalam penelitian ini adalah adanya peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa setelah menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing tersebut.



¹¹Rodiawati, *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*, (Jurnal Kreano Volume 3 Nomor 1: Jurusan Matematika FMIPA UNNES, 2013) h. 30