

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

Salah satu upaya meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia saat ini yang paling penting adalah meningkatkan kualitas pendidikan. Pendidikan merupakan suatu wadah yang berfungsi mempersiapkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Oleh karena itu, pendidikan merupakan salah satu sasaran dari program pembangunan di Indonesia yang harus ditempuh oleh masyarakat.

Ajaran Islam juga sangat mengutamakan pentingnya pendidikan, bahkan kedudukan orang yang berpendidikan dan berilmu pengetahuannya di mata Allah lebih tinggi dibanding orang yang tidak berilmu, sebagaimana firmanNya dalam Al-Qur'an surah Al-Mujadalah ayat 11: <sup>1</sup>

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اِذَا قِيْلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوْا فِى الْمَجٰلِسِ فَاَفْسَحُوْا يَفْسَحِ اللّٰهُ لَكُمْ  
وَ اِذَا قِيْلَ اَنْشُرُوْا فَاَنْشُرُوْا يَرْفَعِ اللّٰهُ الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا مِنْكُمْ وَالَّذِيْنَ اٰتُوْا الْعِلْمَ دَرَجٰتٍ  
وَاللّٰهُ بِمَا تَعْمَلُوْنَ خَبِيْرٌ ﴿۱۱﴾

*Artinya: hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila 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(Q.S Al-Mujadalah: 11)*

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, (Bogor: Syamil Pustaka. 2007) 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.

Pendidikan formal di sekolah yang dimulai dari jenjang TK, SD, SMP, sampai SMA memiliki kurikulum yang memuat pelajaran dan materi salah satunya adalah matematika. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No 22 tahun 2006 menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika disekolah ialah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:<sup>2</sup>

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

Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika tersebut, maka salah satu tujuan matematika yaitu siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematika. Pemahaman konsep merupakan bagian penting yang harus dicapai oleh siswa. Menurut Depdiknas yang dikutip oleh Nila Kusmawati pemahaman konsep merupakan salah satu kecakapan atau kemahiran matematika yang diharapkan dapat tercapai dalam belajar matematika yaitu dengan menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajarinya, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau

<sup>2</sup>Depdiknas, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta: 2006), h. 346

## 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.

algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.<sup>3</sup> Kesalahan mempelajari suatu konsep terdahulu akan berpengaruh terhadap penguasaan konsep selanjutnya, karena matematika merupakan pelajaran yang terstruktur. Berdasarkan hal tersebut, penguasaan konsep materi dalam matematika haruslah menjadi prioritas utama. Apabila siswa dapat menguasai suatu konsep dengan baik, maka berbagai macam variasi soal dan permasalahannya akan mudah diatasi.

Konsep-konsep matematika bersifat abstrak namun konsep tersebut dapat dipahami dengan mudah bila bersifat konkret. Menurut Syaiful Bahri Djamarah, dkk. “Keabstrakan bahan dapat dikonkretkan dengan media”.<sup>4</sup> Pembelajaran yang menggunakan media yang tepat akan memberikan hasil yang optimal bagi pemahaman siswa terhadap materi yang sedang dipelajarinya.<sup>5</sup> Salah satu media yang sering digunakan di sekolah yaitu LKS (Lembar Kerja Siswa). Dalam kurikulum 2013, LKS memiliki istilah lain yaitu LAS (Lembar Aktivitas Siswa) yang digunakan dalam penelitian ini. Dengan LAS diharapkan siswa dapat melakukan aktivitas-aktivitas pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menemukan konsep matematika dengan lebih menyenangkan.

LAS memuat sekumpulan kegiatan yang mendasar untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian hasil belajar yang harus ditempuh. Siswa akan mendapatkan

<sup>3</sup> Nila kummawati, *Pemahaman Konsep Matematik dalam Pembelajaran Matematika*, (FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Palembang: Palembang), h. 231

<sup>4</sup> Syaiful Bahri Djamarah, dkk. *Strategi belajar mengajar*, (Jakarta:2013), h. 120.

<sup>5</sup> Rostina Sundayana. *Media Pembelajaran Matematika*. (Bandung: Alfabeta 2013). h. 3

## 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.

materi, ringkasan dan tugas yang berkaitan dengan materi juga menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.<sup>6</sup> LAS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep, dan yang terpenting dalam LAS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa.<sup>7</sup> Sehingga siswa diharapkan mampu memahami konsep matematika dengan lebih baik.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru matematika di MTs Darul Hikmah Pekanbaru pada Tanggal 01 April 2017, mengatakan bahwa sebagian siswa MTs Darul Hikmah mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Hal tersebut ditandai dengan sebagian siswa merasa kesulitan menyelesaikan soal yang berbeda dari contoh padahal masih menggunakan konsep yang sama. Siswa sulit untuk memanipulasi bentuk persoalan matematika yang kompleks ke bentuk yang lebih sederhana.

Lebih lanjut hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan salah seorang guru MTs Darul Hikmah Pekanbaru memperoleh informasi bahwa bahan ajar yang berupa LAS sekarang ini, masih bersifat umum dan belum tersedianya LAS yang mengarahkan siswa pada proses menemukan konsep. Sehingga perlu dikembangkan dengan strategi *Missouri Mathematics Project* untuk dapat meningkatkan pemahman konsep siswa. Adapun LAS yang biasa digunakan untuk siswa MTs kelas VII dapat dilihat pada Lampiran G.1, pada

<sup>6</sup>Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, (Yogyakarta: Diva Press, 2013), h. 204

<sup>7</sup> Endang Widjajanti, *Pelatihan Penyusunan LAS Mata Pelajaran Kimia Berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Bagi Guru SMK/MAK* (Materi dalam Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat), Yogyakarta: FMIPA UNY, 2008, h. 2



## 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.

LAS tersebut tampak bahwa LAS hanya berisi rumus-rumus dan contoh soal sehingga siswa hanya langsung menggunakan rumus yang tersedia. Padahal akan lebih baik bila kegiatan untuk menanamkan konsep lebih ditampilkan agar siswa dapat diajak untuk menemukan dari mana pengertian dan rumus itu berasal.

Melihat LAS yang digunakan siswa, maka peneliti akan mengembangkan sebuah bahan ajar LAS, karena menurut peneliti LAS dapat menyalurkan kemampuan pemahaman konsep siswa, dan LAS tidak dimaksudkan untuk mengganti guru. Guru masih mempunyai peran yaitu menjadikan suasana pembelajaran menjadi interaktif dengan cara mengatur agar hasil belajar siswa melalui LAS tersebut dapat terpecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pengembangan LAS yang menarik dapat didukung dengan suatu pendekatan, strategi, atau model pembelajaran yang sesuai. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model *Missouri Mathematics Project*. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Miftahul Jannah yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematic Project* mampu meningkatkan pemahaman siswa.<sup>8</sup> Oleh karena itu peneliti akan menggunakan model *Missouri Mathematics Project* untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.

LAS berbasis model *Missouri Mathematics Project* ini dikembangkan dengan desain yang berwarna serta memberikan gambar dan ilustrasi yang

<sup>8</sup> Miftahul Jannah, Penerapan Model *Missouri Mathematic Project* (Mmp) Untuk Meningkatkan Pemahaman Dan Sikap Positif Siswa Pada Materi Fungsi, Jurnal jurusan pendidikan matematika Universitas Sebelas Maret, h. 65

## 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.

menarik bagi siswa, selain itu materi yang ada pada LAS tersebut disesuaikan dengan kebutuhan siswa. LAS yang dikembangkan mengikuti langkah-langkah model *Missouri Mathematics Project* sehingga dapat membantu siswa dalam memahami materi perbandingan. Menurut Slavin & Lake *Missouri Mathematics Project* adalah suatu model pembelajaran yang dirancang untuk membantu guru secara efektif menggunakan latihan-latihan agar guru mampu membuat siswa mendapatkan perolehan yang menonjol dalam prestasinya.<sup>9</sup> Model *Missouri Mathematics Project* merupakan suatu program yang didesain untuk membantu guru dalam hal efektivitas penggunaan latihan-latihan agar siswa mencapai peningkatan dalam pembelajaran. Latihan-latihan yang dimaksud yaitu latihan untuk memahami konsep matematika, dimana pada saat kegiatan belajar mengajar guru memberikan latihan tersebut kepada siswa dalam bentuk Lembar Aktivitas Siswa (LAS), agar siswa dapat mengerjakan soal-soal tersebut dengan tujuan untuk membantu siswa agar lebih mudah memahami materi. Model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* juga melatih kerjasama antar siswa pada langkah kerja kooperatif, mengerjakan lembar kerja secara berkelompok akan membuat siswa saling membantu kesulitan masing-masing dan saling bertukar pikiran.<sup>10</sup> Siswa juga akan lebih terbuka jika berada pada teman sejawatnya, sehingga bagi yang malu bertanya kepada guru bisa bertanya kepada temannya.

<sup>9</sup>Robert E. Slavin, dkk, “*Effective Programs in Elementary Mathematics: A Best-Evidence Synthesis*. U.S.: John Hopkins University, 2007, h. 31

<sup>10</sup>Op.Cit, Miftahul Jannah, h. 63

## 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.

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep adalah dengan memperbaiki bahan ajar, dengan menggunakan model yang ditekankan untuk memfasilitasi kemampuan yang harus dicapai oleh siswa dalam pembelajaran tersebut. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul

**“Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Model *Missouri Mathematics Project* untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah Pekanbaru”**

### B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah

1. Bagaimana pengembangan LAS berbasis model *Missouri Mathematics Project* untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MTs yang valid?
2. Bagaimana pengembangan LAS berbasis model *Missouri Mathematics Project* untuk untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MTs yang praktis?
3. Bagaimana kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MTs yang menggunakan pembelajaran berbantu LAS Berbasis *Missouri Mathematics Project*?

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.

### C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah:

1. Mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran berupa LAS valid digunakan dalam proses pembelajaran siswa MTs.
2. Mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran berupa LAS praktis digunakan dalam proses pembelajaran siswa MTs.
3. Mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa MTs setelah menggunakan LAS berbasis model *Missouri mathematics Project* .

### D. Spesifikasi Produk

Spesifikasi yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Produk dari hasil pengembangan ini adalah sebuah bahan ajar berupa LAS dengan model *Missouri Mathematics Project* untuk memfasilitasi pemahaman konsep matematis siswa.
2. Penyusunan lembar aktifitas siswa sesuai dengan tahap pembelajaran *Missouri Mathematics Project* yaitu *Review, Development, Latihan Terkontrol, Latihan Mandiri dan PR*.
3. Lembar aktifitas siswa dilengkapi dengan pendahuluan yang terdiri dari deskripsi singkat, petunjuk penggunaan LAS, kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan.
4. Lembar aktifitas siswa juga akan dilengkapi dengan soal-soal kemampuan pemahaman konsep 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.

5. Lembar aktifitas siswa berbasis *Missouri Mathematics Project* berisi kegiatan-kegiatan yang mendukung siswa dalam memahami konsep pembelajaran.
6. Lembar aktifitas siswa berbasis *Missouri Mathematics Project* memberikan latihan soal baik secara kelompok maupun mandiri serta terdapat tugas rumah.

**E. Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan ini dilakukan dengan harapan agar diperoleh suatu produk berupa LAS berbasis model *Missouri Mathematics Project* yang valid, praktis dan dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Peneliti ingin memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, keinginan dan rasa ketertarikan siswa dalam pembelajaran matematika, mengubah pemikiran siswa yang menyatakan bahwa matematika itu membosankan sulit dan tidak menyenangkan. Dalam pengembangan ini, siswa akan berpartisipasi secara aktif, mandiri, dan mampu mengkonstruksi ide-ide matematika.

**F. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

LAS berbasis model *Missouri Mathematics Project* diasumsikan dapat memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Model pembelajaran ini menuntun siswa dalam mengingat pelajaran sebelumnya, mengembangkan konsep yang akan dipelajari, menyelesaikan soal yang terdapat dalam LAS.

Mengingat keterbatasan kemampuan peneliti dalam penelitian pengembangan ini, maka penelitian ini dibatasi dalam beberapa hal yaitu:

1. Pengembangan yang dilakukan berupa LAS.
2. Pengembangan LAS untuk siswa MTs.
3. Pengembangan LAS pada pokok bahasan perbandingan
4. LAS yang dikembangkan adalah LAS berbasis model *Missouri Mathematics Project*.

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.