



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang berperan penting dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia. Matematika merupakan pengetahuan dasar yang dibutuhkan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari baik secara langsung maupun tidak langsung. Matematika diterapkan pada disiplin ilmu yang lain sebagai penunjang, bahkan juga pada ilmu pengetahuan sosial. Matematika sangat penting untuk dipelajari. Oleh karena itu, mutu pendidikan matematika harus terus ditingkatkan sebagai upaya pembentukan sumber daya manusia yang bermutu tinggi yang mampu berpikir kritis, logis, sistematis, kreatif, inovatif dan berinisiatif menyelesaikan masalah yang terjadi. Hal ini dapat dikembangkan melalui belajar matematika karena matematika memiliki struktur hirarkis, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana sampai pada konsep yang paling kompleks.¹

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika. Menurut peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan RI No. 24 Tahun 2016 bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk

¹ Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Pekanbaru : Suska Press, 2008), h. 3



Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah yaitu agar siswa memiliki kemampuan dalam hal :²

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan menggunakan konsep maupun logaritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan pola sebagai dugaan dalam penyelesaian masalah, dan mampu membuat generalisasi berdasarkan fenomena atau data yang ada
3. Menggunakan penalaran pada sifat, melakukan manipulasi matematika baik dalam penyederhanaan, maupun menganalisa komponen yang ada dalam pemecahan masalah dalam konteks matematika maupun diluar matematika (kehidupan nyata, ilmu dan teknologi) yang meliputi kemampuan memahami masalah
4. Mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai keguruan matematika dalam kehidupan
6. Memiliki sikap dan perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika dan pembelajarannya
7. Melakukan kegiatan-kegiatan motorik yang menggunakan pengetahuan matematika
8. Menggunakan alat peraga sederhana maupun hasil teknologi untuk melakukan kegiatan-kegiatan matematika.

Berdasarkan tujuan tersebut, salah satu kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. Agar siswa dapat mengalami sendiri bagaimana menyelesaikan suatu permasalahan, maka siswa memerlukan kegiatan menyelesaikan masalah itu sendiri, sehingga siswa secara mandiri dapat menyelesaikan masalah dengan langkah yang sistematis agar diperoleh pemecahan masalah matematika yang tepat. Selain itu pelajaran

² Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, “Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang matematika SMP” (Jakarta, 2014), h.325

matematika diharapkan mampu membuat siswa memandang matematika sebagai sesuatu yang dapat dipahami dan berguna, serta meyakini bahwa pekerjaannya memberikan hasil yang baik.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara peneliti dengan guru matematika SMP Negeri 8 Pekanbaru yaitu ibu Ely Yunita, S.Pd. bahwa kesulitan sebagian besar siswa adalah siswa cenderung kesulitan memahami permasalahan yang diberikan sedikit berbeda. Selain itu, sebagian besar siswa belum bisa mengidentifikasi masalah dalam kehidupan sehari-hari dan menuliskan model matematikanya. Menurut guru tersebut, kurangnya kemampuan siswa untuk menggunakan konsep pemecahan masalah dikarenakan siswa masih kurang paham terhadap konsep dari persamaan linear satu variabel serta siswa juga belum mampu memberikan penjelasan yang baik setelah memperoleh jawaban dari soal yang diberikan.

Guru juga harus bekerja keras dan kreatif untuk mengkreasikan bahan ajar siswa yang berkualitas yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Bahan ajar merupakan substansi yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran.³ Bahan ajar digunakan sebagai sarana untuk mempermudah siswa menyerap materi. Bahan ajar tersebut dapat berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). LKS merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran atau perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan

³Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi belajar mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 65

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

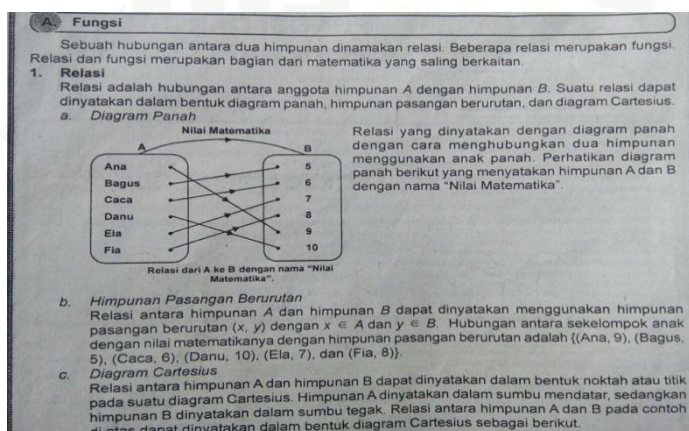
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- 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.

proses pembelajaran.⁴ LKS digunakan oleh guru matematika dalam proses pembelajaran di SMP N 8 Pekanbaru. Akan tetapi, LKS yang beredar selama ini masih belum mencukupi dari segi variasi aktivitas siswa, kurang menjadikan siswa aktif dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat menyimpulkan secara langsung apa yang siswa pahami dan hanya berisi ringkasan materi serta rumus-rumus yang membuat siswa merasa dituntut untuk selalu belajar dengan menghafal rumus.

Realita dilapangan juga menunjukan bahwa siswamasih menggunakan bahan ajar seperti pada gambar I.1 berikut :



Gambar I.1LKS yang digunakan di sekolah

Cuplikan gambar tersebut merupakan salah satu bahan ajar matematika yang digunakan di SMP N 8 Pekanbaru. Berdasarkan masalah yang telah dikemukakan untuk menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematika, perlu dirancang suatu pembelajaran yang dapat mendukung serta mengarahkan siswa pada kemampuan untuk memecahkan masalah matematika dengan

⁴Ibid., h.23



menggunakan berbagai macam model atau metode pembelajaran. Sebagaimana yang diungkapkan Wina Sanjaya bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran, perlu disusun strategi agar tujuan tercapai dengan optimal.⁵

Salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan dalam penulisan LKS untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah adalah strategi pembelajaran *Think Talk Write*. Tahap *Think* pada LKS akan menuntut siswa berfikir secara individu mengenai pemecahan masalah yang diberikan, tahap *Talk* membuat siswa mampu berkomunikasi dalam kelompok sehingga tidak langsung akan menimbulkan keberanian siswa untuk berpendapat, tahap *Write* akan menuntut siswa untuk mampu menuliskan hasil diskusi dari diskusi mereka sehingga dapat mengatasi sifat siswa yang malas mencatat.⁶ Penggunaan strategi *Think Talk Write* dalam pengembangan LKS, sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Yazid dalam penelitiannya. Menurut Ahmad Yazid, pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif dengan strategi *Think Talk Write* dapat meningkatkan representasi matematis siswa.⁷ Representasi bertujuan mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yang sifatnya abstrak menjadi lebih konkret bagi siswa.⁸

⁵ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi* (Jakarta: Kencana, 2005), h.99

⁶ Tuti Haryani, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Strategi Think Talk Write dan Pembelajaran Mathainment untuk Pembelajaran Kelompok pada Materi Aritmatika Sosial dikelas VII MTs*, (Jambi: Universitas Jambi, 2015), h.5

⁷ Ahmad Yazid, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Model Kooperatif Dengan Strategi Think Talk Write Pada Materi Volume Bangun Ruang Sisi Datar*, (Jurnal Pendidikan Universitas Negeri Semarang Volume 1 Nomor 1, Juni 2012), hlm. 31-37

⁸ Ibid., h.32



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

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik melakukan penelitian pengembangan dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Think Talk Write* untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama di Pekanbaru.**

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana tingkat validitas pengembangan LKS berbasis *Think Talk Write* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas pengembangan LKS berbasis *Think Talk Write* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *Think Talk Write*?

C. Tujuan Penelitian

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

1. Mendeskripsikan tingkat validitas LKS berbasis *Think Talk Write* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
2. Mendeskripsikan tingkat praktikalitas LKS berbasis *Think Talk Write* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

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.

3. Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis *Think Talk Write*.

D. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Produk dari hasil pengembangan ini adalah sebuah LKS berbasis *Think Talk Write* yang meningkatkan aktivitas, kreativitas dan produktivitas untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dimana siswa dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan pada materi pembelajaran baik secara lisan maupun tulisan.
2. Penyusunan LKS sesuai dengan tahap pembelajaran *Think Talk Write* yaitu berpikir, berbicara, dan menulis.
3. LKS juga akan dilengkapi dengan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
4. LKS dilengkapi dengan pendahuluan, yang terdiri dari deskripsi singkat, petunjuk penggunaan LKS, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator, dan Tujuan.
5. LKS yang dikembangkan berisi tentang rangkuman materi, contoh soal, dan latihan soal.

E. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan LKS berbasis *Think Talk Write* ini diharapkan dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, meningkatkan

rasa ingin tahu siswa dan ketertarikan dalam mempelajari matematika. Bagi guru agar termotivasi untuk menciptakan bahan ajar yang mampu memfasilitasi siswa dan meningkatkan semangat siswa dalam belajar.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini bahwa LKS yang dikembangkan mampu memfasilitasi siswa dalam kemampuan pemecahan masalah matematisnya yang dapat berguna dengan baik dalam proses pembelajaran. LKS yang dikembangkan disusun secara sistematis dengan bahasa yang mudah dipahami sehingga tercapai indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Maka LKS dapat memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan meningkatkan aktivitas belajar siswa.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan pengembangan ini terbatas pada LKS berbasis *Think Talk Write* yang hanya difokuskan pada materi persamaan linear satu variabel untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP.

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.