

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

Metematematika merupakan salah satu mata pelajaran yang merupakan ilmu dasar (*basic science*). Matematika mempunyai peranan yang penting dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Materi pelajaran matematika yang diajarkan di sekolah berperan dalam melatih siswa berpikir logis, kritis, dan praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif. Karena pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, maka dalam kurikulum pendidikan di Indonesia matematika diajarkan disemua jenjang pendidikan dari Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA).

Pelajaran matematika menempati urutan pertama dalam hal jumlah jam pelajaran, hal ini menunjukkan pentingnya pelajaran matematika. Kenyataan menunjukkan bahwa matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit dipahami oleh sebagian besar siswa. Masih banyak siswa yang menganggap matematika merupakan pelajaran berhitung yang rumit dan terlalu banyak rumus. Selain itu, objek matematika yang abstrak juga dianggap sebagai faktor yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Akibatnya siswa menjadi malas dan kurang tertarik dalam mempelajari matematika. Matematika juga merupakan ilmu umum yang mampu memberi peluang bagi terbentuknya kemampuan pemecahan masalah, berfikir dan bernalar bagi 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.

Masalah utama dalam pembelajaran matematika di sekolah adalah masih rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika. Itu sangat berpengaruh penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada masalah yang rutin.¹ Sebagaimana telah ditegaskan dalam Al-Qur'an bahwasanya orang-orang yang mampu menyelesaikan masalah/ kesulitanlah yang akan diberi kemudahan oleh Allah, seperti yang tercantum dalam **Q.S. Al-Insyirah: 5-6:**

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

“(5) *Karena sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan.*

“(6) *Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan.*” (QS.94:5-6)

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No.22 Tahun 2006, juga dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah ialah agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

“(a)Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.; (b) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.; (c) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.; (d) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.; (e) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari

¹Erman suherman.dkk, *Strategi pembelajaran matematika kontemporer*, (Bandung:Jicaupi,2001),hlm.86.

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.

matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.^{2,3}

Tujuan pembelajaran yang tertera pada Badan Standar Nasional Pendidikan terlihat jelas bahwa tujuan belajar matematika di sekolah bertujuan agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Tujuan tersebut juga menempatkan pemecahan masalah menjadi bagian dari kurikulum matematika yang penting.

Dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian masalah, siswa dapat memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki. Pengalaman inilah yang kemudian melatih daya pikir siswa menjadi logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif dalam menghadapi persoalan.

Melalui latihan memecahkan masalah, siswa akan belajar mengorganisasikan kemampuannya dalam menyusun strategi yang sesuai untuk menyelesaikan masalah. Jika seorang siswa telah berlatih menyelesaikan masalah, maka dalam kehidupan nyata, siswa itu akan mampu mengambil keputusan terhadap suatu masalah, sebab dia mempunyai keterampilan mengumpulkan informasi yang relevan, menganalisis informasi, dan menyadari betapa perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperoleh.

Berdasarkan hasil observasi ketika peneliti melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di MTsN Bukit Raya Pekanbaru, bahwa

² Departemen Pendidikan Nasional, “Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah”. (Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006), hlm. 140.

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 menggunakan kurikulum 2013 telah terlaksana dengan baik. Namun, masih terdapat kendala di dalamnya, kendala tersebut dikarenakan kurangnya kemampuan pemecahan masalah. Siswa merasa kebingungan saat soal yang diberikan berbeda dengan contoh yang ada. Oleh karena itu dibutuhkan bahan ajar yang bisa memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik.

Bahan ajar merupakan substansi yang akan disampaikan dalam pembelajaran. Bahan ajar tersebut berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran atau perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan proses pembelajaran.³ Akan tetapi, LKS yang digunakan pada saat ini belum mampu menciptakan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Materi-materi yang ada pada LKS tersebut sangat singkat dan kalimat yang digunakan tidak mampu mengkonstruksi pemahaman siswa secara benar terhadap materi pembelajaran, padahal LKS sangat diperlukan untuk menunjang pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan gejala-gejala yang telah dipaparkan diatas, maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan suatu bahan ajar berupa LKS yang menekan pada aspek kemampuan pemecahan masalah matematika, sehingga LKS dirasa tepat untuk mengatasi masalah ini. Sebuah LKS memiliki cara atau model untuk penyusunannya, berdasarkan gejala kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, yang telah disampaikan sebelumnya menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih

³Andi prastowo, *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*, (Jogjakarta:DIVA press,2011),hlm.203.

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.

bisa menyelesaikan permasalahan matematika dengan caranya sendiri, dengan pemikirannya sendiri.

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti masalah ini dalam suatu penelitian yang berjudul **Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MTsN Bukit Raya 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 pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?
2. Bagaimana tingkat praktikalitas pengembangan LKS berbasis Konstruktivisme *Student Active Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah menggunakan LKS berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah 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. Untuk mengetahui tingkat validitas dari LKS berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dikembangkan.
2. Untuk mengetahui tingkat praktikalitas LKS berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dikembangkan.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah menggunakan LKS berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning*.

D. Spesifikasi Produk

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah bahan ajar berupa LKS yang berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah siswa. Penyusunan LKS sesuai dengan tahap pembelajaran Konstruktivisme *Student Active Learning*. LKS juga akan dilengkapi dengan soal-soal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

E. Pentingnya Penelitian

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi sekolah dengan adanya informasi yang diperoleh sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam memperbaiki sistem 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.

2. Bagi guru

Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang sesuai dan bervariasi dan dapat mengetahui pendekatan pembelajaran yang dapat memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran di kelas.

3. Bagi siswa

Agar dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dalam belajar matematika dan mampu memberikan sikap positif terhadap mata pelajaran matematika.

4. Bagi peneliti

Dengan menyusun penelitian pengembangan ini maka peneliti menjadi lebih mampu melihat keseluruhan aspek penilaian, data apa saja yang harus dikumpulkan, serta memberikan wawasan jika akan melakukan penelitian berikutnya.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

1. Asumsi

Salah satu bahan ajar adalah LKS. Mengingat telah banyak LKS yang telah ada hingga hari ini yang semuanya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. LKS yang ada belum bisa dikatakan sempurna maka dari itu tidak menutup kemungkinan adanya pengembangan LKS. Maka disini peneliti mengembangkan LKS dengan berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* untuk

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.

memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dapat berguna dalam proses pembelajaran.

LKS yang dikembangkan ini memiliki kelebihan yaitu dengan menampilkan ilustrasi, gambar yang menarik serta berwarna, contoh yang dekat dengan kehidupan siswa serta tidak terlalu didominasi dengan tulisan. Disini diutamakan adalah proses siswa bukan hasil akhir. Sehingga akan menciptakan kepercayaan diri siswa. LKS yang digunakan sebagai bahan untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa maka peneliti berasumsi LKS berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* yang dikembangkan ini akan membantu menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dengan demikian, diharapkan pembelajaran dengan pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* yang dapat membantu memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat tercapai.

2. Keterbatasan Pengembangan

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

- a. Pengembangan yang dilakukan hanya berupa LKS.
- b. Pengembangan LKS hanya untuk materi Transformasi pada peserta didik kelas VII SMP.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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. LKS yang dikembangkan adalah LKS berbasis pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- d. Model pengembangan produk yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE yang telah dimodifikasi untuk disesuaikan dengan pengembangan yang akan dilakukan.
- e. Pengembangan LKS hanya dengan pendekatan Konstruktivisme *Student Active Learning*, tidak menggabungkan pendekatan, model dan strategi lainnya.

G. Defenisi Istilah

Agar diperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini dan tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca maka perlu adanya penegasan istilah dalam penelitian ini. Penegasan istilah juga dimaksudkan untuk membatasi ruang lingkup permasalahan sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini. Istilah yang perlu dijelaskan peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. LKS merupakan media pembelajaran yang digunakan sebagai sumber belajar siswa yang dapat membantu dalam proses pembelajaran, yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus di capai.⁴

⁴ Andi Prastowo, *Op. Cit.*, hlm. 204

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. Konstruktivisme pembelajaran adalah suatu pembelajaran yang didasarkan paham bahwa perolehan pengetahuan berasal dari diri siswa sendiri dengan cara membangun pengetahuan berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya melalui tindakan dan interaksi dengan lingkungannya.⁵
3. *Student active learning* pada tulisan ini adalah cara strategi mengajar yang menuntut keaktifan dan partisipasi siswa seoptimal mungkin, sehingga mampu mengubah tingkah laku siswa secara lebih efektif dan efisien.
4. Model pembelajaran dapat dikatakan valid jika bahan ajar yang dikembangkan mengacu kepada tingkat desain intervensi yang didasarkan pada pengetahuan yang saling berkaitan.⁶
5. Model pembelajaran dikatakan praktis jika bahan ajar yang dikembangkan mengacu kepada tingkat bahwa penggunaan (atau pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal.⁷

⁵ Tim MKPBM jurusan pendidikan matematika, Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, (Bandung:JICA,2001), hlm.70

⁶ Rochmad, *Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*, jurnal FMIPA UNNES, 1 Juni 2012. hlm. 69

⁷ *Ibid.*, hlm. 70