

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah upaya sadar, terstruktur, terprogram, dan sistematis dalam rangka mencapai tujuan pendidikan. Dalam kehidupan manusia, pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk generasi mendatang yang diharapkan dapat menghasilkan manusia berkualitas, bertanggungjawab dan mampu mengantisipasi masa depan. Untuk menghasilkan output atau sumber daya manusia yang berkualitas perlu sebuah sistem pendidikan yang berkualitas juga sesuai dengan kebutuhan bangsa ini yang merupakan tujuan kita bersama. Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 (Depdiknas. 2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, tujuan pendidikan adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan bertanggungjawab.

Salah satu bidang studi untuk mewujudkan tujuan pendidikan tersebut adalah bidang studi Matematika, karena Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Menurut Santosa menyatakan bahwa “kemajuan negara-negara maju, hingga sekarang menjadi dominan ternyata 60%-80% menggantungkan kepada matematika”.

Matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam pembentukan kualitas sumber daya manusia. Mutu pendidikan harus terus ditingkatkan sebagai upaya pembentukan sumber daya manusia yang bermutu tinggi, yakni manusia yang mampu berpikir kritis, logis, sistematis, kreatif, inovatif, dan berinisiatif dalam menanggapi masalah yang terjadi. Sesuai dengan pendapat Nihdayati dan Edy. S (2018) “*Mathematics is a subject that can train students in developing a critical, logical and creative way of thinking*” (matematika adalah subjek yang dapat mengembangkan berpikir kritis, logis, dan kreatif siswa).

Matematika sebagai bagian dari kurikulum pendidikan dasar yang memainkan peranan yang sangat strategis dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia, dimana dalam matematika dibutuhkan adanya kemampuan berpikir kreatif yang akan membantu untuk menguasainya. Maka dari itu, pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih daya pikir, pemahaman, penalaran (*reasoning*), komunikasi (*communication*) dan kreativitas siswa serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam kehidupan sehari-hari, kita selalu menghadapi banyak permasalahan. Permasalahan-permasalahan itu tentu saja tidak semuanya merupakan permasalahan matematis, namun matematika memiliki peranan yang sangat sentral dalam menjawab permasalahan keseharian itu. Ini berarti bahwa matematika sangat diperlukan oleh setiap orang dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu memecahkan permasalahan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Cornelius (dalam Abdurrahman 2009 : 253) bahwa:

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Kemampuan berpikir untuk menyelesaikan masalah dalam matematika itu adalah bagian yang sangat dasar dan sangat penting. Namun kenyataannya menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah. Berdasarkan Hasil Trend International Mathematics and Science Study (TIMMS) dalam (Nuraini S, 2015), menyebutkan bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa di Indonesia tergolong rendah, karena hanya 2% siswa Indonesia yang dapat mengerjakan soal-soal kategori *high* dan *advance* yang membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dalam menyelesaikannya. Berdasarkan hasil dari TIMSS tahun 2011 juga dapat diketahui bahwa prestasi belajar siswa kelas VIII di Indonesia berada di urutan ke-39 dengan nilai 377 dari 42 negara yang berpartisipasi. Skor tersebut masih berada di bawah skor rata-rata

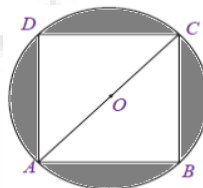
internasional yaitu 500. Hal ini cukup memprihatinkan, terlebih lagi hasil tersebut menunjukkan penurunan dari hasil TIMSS tahun 2007. Dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan hasil TIMSS juga diperoleh informasi bahwa kemampuan siswa SMP di Indonesia dalam menyelesaikan soal-soal tidak rutin sangat lemah, karena siswa seringkali beanggap bahwa hanya ada satu cara penyelesaian soal yang benar, yaitu yang disajikan guru di kelas dan matematika yang dipelajari di sekolah sedikit atau kurang berhubungan dengan dunia nyata, meskipun cukup baik dalam menyelesaikan soal-soal tentang prosedural. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMP di Indonesia dalam menyelesaikan masalah yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi masih relatif rendah, salah satunya kemampuan berpikir kreatif.

Berpikir kreatif (disebut juga berpikir divergen) menurut Munandar (1999:167), ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian.

Berpikir kreatif penting dipupuk dan dikembangkan dalam diri anak. Munandar (2012:31) menjelaskan beberapa alasan pentingnya berpikir kreatif, yaitu:

Alasan pertama, karena dengan berpikir kreatif orang dapat mewujudkan kebutuhan pokok dalam hidup manusia. Kedua, berpikir kreatif mampu melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah. Berpikir kreatif perlu dilatih, karena membuat anak menjadi luwes (*fleksibel*) dalam berpikir, mampu melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang, dan mampu melahirkan banyak gagasan. Ketiga, bermanfaat dan memberikan kepuasan kepada individu. Keempat, berpikir kreatif dapat memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya. Berdasarkan hasil tes diagnostik saat peneliti melakukan observasi di SMP Negeri 15 Medan. Peneliti memberikan tes kepada 37 siswa kelas IX, didapatkan hasil bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah. Berikut soal yang diberikan untuk melihat kemampuan berpikir kreatif siswa: Perhatikan gambar di bawah ini!



Gambar 1.1 Soal Matematika

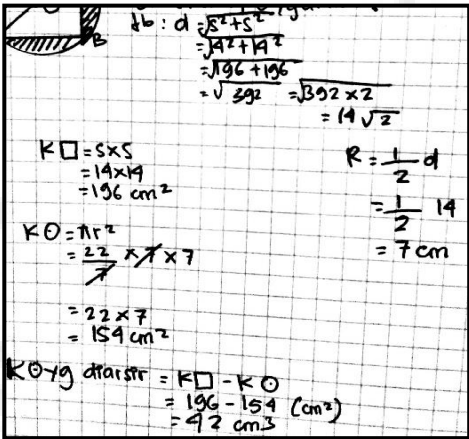
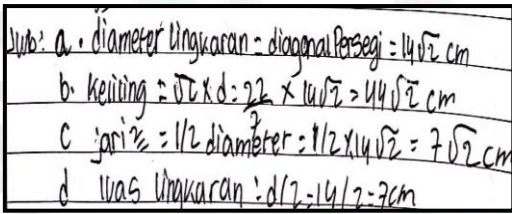
Sebuah persegi terletak tepat di dalam sebuah lingkaran. Jika persegi tersebut memiliki panjang sisi 14 cm. Tentukanlah:

- a) jari-jari lingkaran; b) keliling lingkaran; c) luas yang diarsir

Berikut beberapa pola jawaban dan letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut.

Tabel 1.1 Pola Jawaban Siswa

NO.	JAWABAN SISWA	LETAK KESALAHAN
1.		<p>Salah satu siswa yang keliru menginterpretasikan diameter.</p> <p>Siswa menganggap panjang sisi persegi adalah diameter.</p>
2.		<p>Ada juga siswa yang salah mencari nilai diameter. Siswa menganggap diameter adalah setengah persegi.</p>

3.		Siswa benar mencari nilai diameter, namun tidak fokus dalam menyelesaikan masalah, alhasil jari-jari, keliling dan luas lingkaran yang didapatkan salah. Akibat kurang teliti dalam penyelesaian masalah, sehingga hasilnya salah.
4.		Jawaban siswa bagian a,b,c benar, namun seperti hasil melihat jawaban temannya atau kebetulan. Karena tidak terlihat proses pencariannya.

Adapun soal tersebut yang diukur adalah *flexibility* (keluwesan), *fluency* (kelancaran) dan *originality* (keaslian). Dari cara penyelesaian masalah yang dilakukan oleh siswa, dilihat dari sisi *flexibility* (keluwesan), siswa belum mampu menghasilkan bermacam pendekatan untuk menyelesaikan soal, dilihat dari sisi *fluency* (kelancaran) siswa juga masih belum mampu menginterpretasikan gambar dan menyelesaikan masalah dengan benar sedangkan dilihat dari sisi *novelty* (kebaruan) siswa belum mampu memberikan jawaban yang lain dari yang biasa dalam menjawab suatu pertanyaan.

Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa belum mampu untuk mengembangkan kreativitasnya dalam memecahkan masalah dan menunjukkan kelancaran serta keluwesan dalam menyelesaikan soal juga masih kurang. Karena sedikit ditemukannya jawaban dan penyelesaian yang unik dan berbeda. Jadi, dapat disimpulkan elaborasi siswa dalam menyelesaikan masalah masih lemah serta dengan adanya siswa yang memiliki jawaban yang persis sama dengan temannya dapat juga disimpulkan bahwa keaslian (*originality*) dari pengerjaan siswa masih rendah.

Dari Nenden. F (2016) ditemukan fakta lain yang mendukung rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa adalah hasil uji coba terbatas tes kemampuan berpikir kreatif yang dilakukan terhadap beberapa sekolah yang diantaranya adalah kelas V-A SDN Cipameungpeuk. Berdasarkan hasil uji coba tes kemampuan berpikir kreatif matematik terhadap 31 orang siswa tersebut diperoleh nilai tertinggi dan nilai terendah tes kemampuan berpikir kreatif matematik siswa masing-masing adalah 64,29 dan 14,29 dari nilai ideal 100. Adapun hasil rata-rata nilainya adalah 42. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematik yang dimiliki siswa rendah.

Sama halnya dengan penelitian Izwita. D, dkk (2015) di SMP Negeri 5 Terbuka Medan menunjukkan siswa belum dapat menjawab aspek kreativitas *flexibility* dan *elaboration* sebab siswa tidak mampu menghasilkan bermacam pendekatan untuk menyelesaikan soal serta *originality* siswa juga lemah sehingga belum dapat menyelesaikan sama sekali soal tersebut. Penelitian Sugilar (2013) juga menemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam aspek keaslian, kelancaran, keluwesan, dan kepekaan di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTs) Cikembar Kabupaten Sukabumi masih tergolong rendah. Penelitian lainnya yang diteliti oleh Widiani (2015) di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 1 Pontianak menemukan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa dalam aspek kelancaran, keluwesan, keaslian dan keterperincian juga masih tergolong rendah.

Adapun yang menjadi faktor rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dapat dikatakan terdapat masalah dalam proses pembelajaran matematika. Salah satunya siswa menganggap bahwa matematika sulit untuk dipelajari sehingga mereka tidak menyukai pelajaran ini. Akibatnya, setelah pembelajaran, mereka akan cepat lupa dan akibat lanjutan, siswa tidak dapat menjawab tes, baik itu tes akhir semester maupun UN. Dan juga masalah dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan pengalaman yang diperoleh selama mengikuti PPL-T di SMP, ditemukan bahwa proses belajar mengajar termasuk yang mempengaruhi kreativitas siswa. Terlihat siswa hanya aktif ketika guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang sama dengan contoh soal yang diberikan guru dan dalam proses pembelajaran matematika, siswa kesulitan dalam mengerjakan soal dengan

cara yang berbeda. Selain itu, pembelajaran di kelas juga masih bersifat konvensional, yaitu pembelajaran yang dilakukan dengan guru menjelaskan materi terlebih dahulu, lalu membahas contoh soal kemudian latihan soal. Hal ini belum memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri materi yang dipelajari dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya.

Secara eksplisit berdasarkan Depdiknas, kreativitas merupakan salah satu yang menjadi standar kelulusan siswa terkait pembelajaran matematika. Dikehendaki, lulusan SMP maupun SMA, mempunyai kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta mempunyai kemampuan bekerja sama. Kemampuan ideal demikian diharapkan dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang dirancang dengan baik.

Namun saat ini menurut Ali Mahmudi (2008), harapan ideal terhadap institusi pendidikan dalam meningkatkan kreativitas, secara umum belum mewujudkan nyata. Setidaknya, hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian Bentley bahwa sebanyak dua pertiga orang di Amerika yang berumur 16 sampai 25 tahun menyatakan bahwa institusi pendidikan tidak menyiapkan mereka menghadapi tantangan kehidupan sehari-hari. Sedangkan salah satu kemampuan yang membantu mereka siap menghadapi tantangan tersebut adalah kreativitas.

Siswa akan memahami materi dengan baik apabila siswa belajar materi secara mandiri. Peran guru sebagai fasilitator dan menyiapkan perangkat pembelajaran berupa LAS. Dengan LAS diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri, memahami dan menyelesaikan suatu masalah secara tertulis.

Namun yang menjadi permasalahan saat ini adalah perangkat pembelajaran yang disajikan di SMP Negeri 15 belum memadai. Hal ini terjadi karena guru mengalami kesulitan dalam membuat lembar aktivitas siswa yang sesuai dengan karakteristik siswa dan mampu memfasilitasi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Dari hasil penelitian pendahuluan dan selama peneliti PPL-T di SMP Negeri 15 Medan, guru belum menggunakan LAS yang memadai. Sebagian besar guru menggunakan LAS yang sudah ada langsung disediakan pada buku teks sebagai bahan kerja siswa selama kegiatan pembelajaran. LAS tersebut dikerjakan ketika siswa mengerjakan soal yang berfungsi untuk memperdalam

pemahaman materi dalam buku teks. Masih sangat minim LAS yang secara kreatif dirancang oleh guru dengan tujuan untuk mengkolaborasikan aktivitas fisik dan mental siswa dalam proses pembelajaran. LAS hanya berisi latihan soal-soal untuk dikerjakan siswa pada saat jam-jam kosong atau sebagai tugas yang harus dikerjakan siswa di rumah (PR). Seharusnya LAS tidak hanya berisi latihan soal, tapi lebih tepatnya merupakan soal evaluasi untuk mengukur kemampuan kognitif siswa.

LAS yang digunakan siswa di sekolah yang cenderung seperti buku kumpulan soal. Soal yang diberikan dalam bahasa matematika formal, dimana siswa dituntut harus dapat menggunakan simbol dan representasi matematis. Materi dalam LAS sebaiknya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan salah satu materi yang termuat dalam Kompetensi Dasar (KD) yang akan divisualisasikan pada mata pelajaran Matematika SMP/MTs dan harus dicapai oleh siswa melalui pengalaman belajar.

Sejalan dengan adanya permasalahan diatas sangat perlu dikembangkan lembar aktivitas siswa yang bisa memfasilitasi kebutuhan siswa. Lembar aktivitas siswa yang diharapkan yaitu lembar aktivitas siswa yang bisa membuat siswa aktif, kreatif, semakin dapat mengembangkan diri, membuat siswa tertarik, tertantang dalam mengerjakan latihan soal. Lembar aktivitas siswa merupakan alat pembelajaran yang cocok untuk melatih soal-soal yang meningkatkan kreativitas. LAS ini berisi petunjuk yang lengkap dan diharapkan siswa bisa mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri. LAS ini juga berisi tugas dan langkah-langkah yang menuntun siswa mengelola pola pikir secara terarah.

Materi dalam LAS sebaiknya berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan salah satu materi yang termuat dalam Kompetensi Dasar (KD) yang akan divisualisasikan pada mata pelajaran Matematika SMP/MTs dan harus dicapai oleh siswa melalui pengalaman belajar. Penelitian pengembangan lembar aktivitas siswa dilakukan dalam rangka mengatasi permasalahan proses pembelajaran matematika yang kurang menekankan pada melatih kreativitas siswa.

Kemudian dalam pengembangan LAS untuk melaksanakan pembelajaran matematika yang dapat mengembangkan daya matematika dan meningkatkan

pemahaman serta partisipasi aktif siswa, maka diperlukan adanya suatu pendekatan pembelajaran yang dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran tersebut. Akbar (2013 : 45) mendefinisikan pendekatan pembelajaran dengan cukup singkat, “Pendekatan pembelajaran adalah cara pandang untuk membelajarkan peserta didik melalui pusat perhatian tertentu”. Misalnya, guru dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat memancing siswa berpikir dalam memecahkan suatu permasalahan atau guru dapat merancang proses pembelajaran yang memungkinkan siswa mencari jawaban lebih dari satu atas persoalan yang diajukan.

Dari pendekatan pembelajaran seperti ini, diharapkan dapat memberikan keleluasaan berpikir bagi siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Salah satu alternatif pembelajaran matematika yang dapat memenuhi harapan tersebut adalah pembelajaran dengan pendekatan *open-ended*. Pendekatan *open-ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah terbuka kepada siswa.

Pendekatan pembelajaran ini membawa siswa dalam menjawab permasalahan dengan banyak cara dan mungkin banyak jawaban yang benar sehingga mengundang potensi intelektual dan pengalaman peserta didik menemukan sesuatu yang baru. Hal ini sesuai dengan pendapat Shimada (1997:1) yang menyatakan bahwa pendekatan *open-ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan mengenalkan atau menghadapkan siswa pada masalah terbuka atau *open-ended problem*.

Berdasarkan hasil penelitian Edy.S (2017) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *Open-Ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika, yaitu salah satu pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatifnya dengan membiasakan siswa untuk berpikir secara divergen. Berdasarkan penelitian lainnya yang diteliti oleh Nur Anwar, dkk (2015) hasil belajar matematika siswa berbasis pendekatan *open-ended* mencapai ketuntasan belajar. Respon siswa terhadap pembelajaran dengan pendekatan *open-ended* juga positif dan siswa

berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya dengan pendekatan *open-ended*. Minat positif siswa akan membuat siswa antusias untuk belajar, sehingga siswa diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Sebagaimana yang dinyatakan Edy.S (2017) bahwa dengan adanya masalah menuntut siswa untuk mengembangkan pola pikirnya dalam memecahkan masalah tersebut. Disamping itu, salah satu tujuan siswa dilatih menyelesaikan masalah dengan menggunakan *Open-Ended* adalah untuk meningkatkan dan menumbuhkan sifat kreatif.

Pendekatan *Open-Ended* dalam pembelajaran matematika sangat berkaitan erat dengan kemampuan berpikir kreatif. Hal ini sejalan dengan teori Pendekatan *open-ended* diatas, dengan demikian pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan tersebut dapat dikaitkan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis pendekatan *open-ended* sudah pernah dilakukan untuk penelitian yaitu salah satunya adalah yang diteliti oleh Nur Anwar, dkk (2015) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa penelitian ini telah menghasilkan perangkat pembelajaran terkategori valid dan reliabel dan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *open-ended* berdampak positif bagi siswa, karena respon siswa terhadap perangkat pembelajaran berbasis pendekatan *open-ended* sangat positif dan siswa berminat untuk mengikuti pembelajaran berikutnya dengan pendekatan *open-ended*. Minat positif siswa akan membuat siswa antusias untuk belajar, sehingga siswa diharapkan dapat memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Jadi, berdasarkan hal-hal yang dikemukakan diatas dan peneliti sebelumnya, maka peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Pendekatan *Open-Ended* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading T.A 2017/2018”**.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa memecahkan masalah matematika khususnya siswa SMP masih tergolong rendah.
2. Siswa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis.
3. Guru masih menggunakan pendekatan biasa dalam proses pembelajaran.
4. Lembar aktivitas siswa (LAS) yang tersedia belum memadai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam proses pembelajaran.
5. Belum tersedianya LAS yang disusun berdasarkan pendekatan *open-ended*.

1.3. Batasan Masalah

Agar masalah yang diteliti jelas dan terarah sehingga dapat mencapai sasaran yang ditentukan, maka peneliti membatasi masalah pada “Pengembangan Lembar Aktivitas Siswa Berbasis Pendekatan *Open-Ended* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading T.A 2017/2018”.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah diatas disusunlah rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kevalidan LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP SMP IT AL-IHYA Tg. Gading?
2. Bagaimana keefektifan LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading?

3. Bagaimana kepraktisan LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* di kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui bagaimana kevalidan LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading.
2. Untuk mengetahui bagaimana keefektifan LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading.
3. Untuk mengetahui bagaimana kepraktisan LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading.
4. Untuk mengetahui bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa melalui LAS yang dikembangkan berbasis pendekatan *open-ended* di kelas VIII SMP IT AL-IHYA Tg. Gading.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian tersebut, yang menjadi manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi siswa
Dapat membantu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa sehingga hasil belajar matematika menjadi lebih baik.

2. Bagi guru

Dapat dijadikan informasi dan bahan masukan dalam mengembangkan lembar aktivitas siswa berbasis pendekatan *open-ended*.

3. Bagi sekolah

Dapat dijadikan sebagai informasi yang bermanfaat dan bahan pertimbangan untuk menerapkan LAS berbasis pendekatan *open-ended* dalam kegiatan belajar mengajar.

4. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman dan wawasan dalam mengembangkan LAS berbasis pendekatan *open-ended* sebagai bahan ajar yang akan digunakan. Selain itu, bagi peneliti lain dapat dijadikan sebagai acuan dan pertimbangan untuk mendesain LAS berbasis pendekatan *open-ended* pada materi lainnya.

1.7. Defenisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai berikut :

1. Lembar Aktivitas Siswa (LAS)

Lembar Aktivitas Siswa (LAS) adalah sarana dalam proses pembelajaran berupa segala bentuk petunjuk yang digunakan guru untuk mengarahkan siswa dalam penyelidikan atau pemecahan masalah sesuai indikator pencapaian yang harus ditempuh.

2. Pengembangan LAS

Pengembangan LAS adalah suatu hal yang dapat mendukung proses kegiatan belajar mengajar di dunia pendidikan. Dengan adanya LAS yang dibuat secara menarik dan sistematis dapat membantu siswa untuk belajar lebih aktif secara mandiri dan kelompok. Model pengembangan LAS yang digunakan mengacu model pengembangan Thiagarajan (model 4D). LAS yang dikatakan baik apabila tim validator (ahli dan praktisi) menyatakan LAS yang dikembangkan valid dan dalam pelaksanaan uji coba LAS memenuhi syarat-syarat tertentu yaitu: a) siswa memberikan respon yang positif terhadap perangkat pembelajaran dan b) tes hasil belajar siswa baik. Ukuran keefektifan LAS

yang dikembangkan berdasarkan kriteria: i) kemampuan guru mengelola pembelajaran minimal cukup baik, ii) 80% siswa yang mengikuti tes kemampuan matematis berkemampuan minimal sedang dan iii) 80% siswa memberikan respon yang positif terhadap perangkat pembelajaran dan kegiatan pembelajaran. LAS dikatakan efektif jika ketiga indikator tersebut terpenuhi. LAS dikatakan Praktis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah apabila perangkat yang dikembangkan dinyatakan valid oleh tim ahli dengan sedikit revisi/tanpa revisi, dan melalui angket respon siswa terhadap penggunaan perangkat pembelajaran yang menyatakan mudah menggunakan perangkat yang dikembangkan dan penggunaan bahasa dapat dipahami.

3. Pendekatan *open-ended*

Pendekatan *open-ended* adalah pendekatan pembelajaran yang menyajikan suatu permasalahan yang memiliki metode atau penyelesaian lebih dari satu.

4. Kemampuan berpikir kreatif

Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan memberikan macam-macam kemungkinan jawaban atau pemecahan masalah berdasarkan informasi yang diberikan dan mencetuskan banyak gagasan terhadap suatu persoalan.

5. Respon siswa

Respon siswa adalah pendapat siswa mengenai pembelajaran, komentar siswa terhadap keterbacaan dan penggunaan bahasa pada LAS.