### BAB I

#### **PENDAHULUAN**

# 1.1 Latar Belakang Masalah

Pengamatan langsung disekolah SMP Swasta Al Ulum tentang bagaimana guru matematika memberikan pembelajaran didalam kelas. Tampak pada awal pembelajaran guru masuk kedalam kelas dan mulai memberi salam kepada siswa. Pada pengamatan ini, ditemukan bahwa ketika guru masuk kedalam kelas dan memberi salam, guru memberikan senyuman dan bertanya bagaimana kabar siswa pada hari tersebut.

Setelah itu, guru mulai mengabsen satu persatu siswa dan memeriksa kehadiran siswa. Kemudian guru memberikan arahan kepada siswa untuk membuka buku pelajaran dan memberitahu materi yang akan dipelajari pada hari tersebut. Guru mulai menjelaskan materi dengan menuliskan judul, definisi, rumus, dan contoh soal yang ada pada buku pelajaran dipapan tulis. Kemudian guru tersebut menyelesaikan contoh soal tersebut dengan mengajak siswa untuk memperhatikan cara menyelesaikan soal tersebut bersama sama. Guru memberikan contoh soal sebanyak dua untuk dijadikan pedoman bagi siswa dalam memahami penyelesaian pada satu materi tersebut.

Setelah guru memberikan penjelasan dan memberikan contoh penyelesaian soal, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika ada yang belum memahami penjelasan dari guru. Namun ditemukan bahwa tidak ada satupun siswa yang memberikan pertanyaan kepada guru. Kemudian guru mengarahkan siswa untuk membuka halaman pada buku bagian latihan soal pada materi tersebut, dan memberikan tugas kepada siswa untuk menyelesaikan

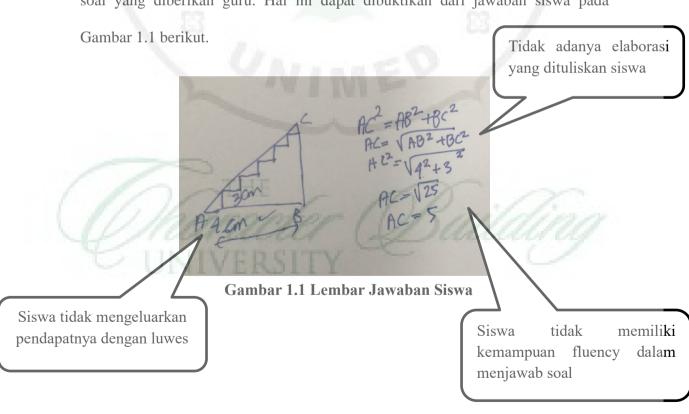
soal tersebut secara mandiri didalam kelas tanpa diberi jangka waktu dalam penyelesaiannya.

Selama proses pengerjaan soal yang diberikan oleh guru, guru tetap berada didalam kelas namun sesekali berjalan kearah siswa belajar. Dan ditemukan ada beberapa siswa yang sedang mengerjakan soal yang diberikan oleh guru, sedang berdiskusi secara sembunyi-sembunyi untuk saling bertukar jawaban. Hal ini berlangsung sampai waktu pelajaran habis. Kemudian guru bertanya kepada siswa apakah sudah selesai menyelesaikan latihannya? dan siswa memberikan jawaban belum selesai. Lalu guru memutuskan untuk menjadikan soal-soal tersebut sebagai pekerjaan rumah dan harus dikumpul pada pertemuan selanjutnya.

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut, dapat disimpulkan bahwa guru hanya menggunakan media pembelajaran seperti buku pelajaran dan papan tulis dengan metode ceramah dalam mengajar, sehingga mengakibatkan siswa merasa bosan dengan metode mengajar yang sama dan tidak termotivasi dalam belajar. Kemudian guru hanya menggunakan contoh soal dan soal yang ada didalam buku pelajaran untuk dijadikan pedoman dan tes kepada siswa. Hal ini mengakibatkan siswa menjadikan cara penyelesaian soal yang guru ajarkan adalah satu-satunya pedoman yang dapat digunakan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi tersebut, sehingga siswa tidak terlatih dalam menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya.

Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dilakukan dengan salah satu guru SMPS Al Ulum guru mengatakan sarana dan prasarana yang ada di sekolah sudah sangat memadai, seperti tersedianya beberapa proyektor, komputer, dan laboratorium komputer. Namun guru tersebut tidak menggunakan media yang telah tersedia disekolah dalam mendukung proses pembelajarannya. Kurangnya partisipasi kemampuan guru dalam mengembangkan dan memanfaatkan media pembelajaran berbantuan teknologi menyebabkan penerapan metode ceramah sering dilakukan. Padahal mata pelajaran matematika sering dihadapkan dengan materi abstrak maupun diluar pengalaman siswa sehari-hari, sehingga menyebabkan rendahnya kemampuan matematis siswa karena materi menjadi lebih sulit dipahami secara mendalam ketika guru hanya menggunakan metode dan media pembelajaran yang kurang inovatif.

Kemudian guru menjelaskan bahwa selama ini siswa dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan sebagai pekerjaan rumah dengan baik, namun pada saat tes tertulis secara langsung, siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan guru. Hal ini dapat dibuktikan dari jawaban siswa pada



Berdasarkan gambar 1.1 dapat dilihat berdasarkan jawaban siswa tersebut, siswa tidak dapat menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru secara langsung pada ujian tes. Siswa cendurung menyelesaikan soal menggunakan cara yang diajarkan oleh guru, sehingga melupakan tahap-tahap dalam penyelesaian masalah. Seperti yang dapat dilihat pada gambar 1.1 siswa belum mampu untuk menuliskan indikator dari kemampuan berpikir kreatif yaitu kemampuan fluency, elaborasi, dan luwes. Hal ini menunjukkan selain rendahnya kemampuan berpikir kreatif, siswa ternyata memiliki kemandirian belajar yang sangat rendah. Serta hal ini membuktikan bahwa siswa menyelesaikan soal pekerjaan rumah pasti mendapatkan bantuan dari orang lain, seperti melihat jawaban kepada teman, meminta keluarga untuk mengerjakan, mencari jawaban dari google, dan sebagainya.

Pada dasarnya kemandirian belajar juga merupakan aspek penting dalam suksesnya pembelajaran yang berlangsung didalam kelas. Menurut Ryekado (2013: 13) kemandirian belajar adalah aktivitas yang berlangsung lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari belajar. Lebih lanjut, Sari (2010:45) kemandirian belajar adalah belajar yang dilakukan dengan sedikit atau tanpa bantuan dari pihak luar sama sekali.

Rendahnya kemandirian belajar siswa juga ditemui ketika pengamatan langsung pada saat proses pembelajaran didalam kelas. Beberapa siswa hanya memperhatikan guru sebagai sumber belajarnya, dan ada beberapa siswa yang terlihat tidak fokus dengan sesekali melihat kearah lain. Kemudian pada saat mengerjakan soal yang diberikan guru ditemukan beberapa siswa berdiskusi dan meminta jawaban kepada teman lainnya untuk menyelesaikan soal.

Hal ini juga didukung dengan data siswa yang menunjukkan kemandirian belajar siswa tahun ajaran 2023/2024 pada tabel 1.1 sebagai berikut:

**Tabel 1.1**Kemandirian Belajar Siswa SMP Al Ulum Materi Persamaan Garis Lurus

No.	Aspek Kemandirian	Jawaban	Frekuensi	Jumlah	Presentasi
			Siswa		(%)
1	Bebas bertanggung jawab	Ya	12	32	37,5%
		Tidak	20		62,5%
2	Progresif atau Ulet	Ya	7	32	21,8%
		Tidak	25		78,1%
3	Inisiatif atau Kreatif	Ya	4	32	12,5%
		Tidak	28		87,5%
4	Pengendalian Diri	Ya	6	32	18,7%
		Tidak	26		81,2%
5	Kemantapan Diri	Ya	6	32	18,7%
		Tidak	26		81,2%

Sumber : Dokumen Guru Matematika SMPS Al Ulum kelas VIII tentang Kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan pada tabel diatas menunjukkan bahwa siswa memiliki aspek Bebas bertanggung jawab sebanyak 12 orang yaitu 37,5%, siswa yang memiliki aspek Progresif atau Ulet sebanyak 7 orang yaitu 21,8%, siswa yang memiliki aspek Inisiatif atau Kreatif sebanyak 4 orang yaitu 12,5%, siswa yang memiliki aspek Pengendalian Diri sebanyak 6 orang yaitu 18,7%, dan siswa yang memiliki aspek kemantapan diri sebanyak 6 orang yaitu 18,7%. Dari persentasi yang sudah dipaparkan memperlihatkan bahwa perlu adanya upaya dalam meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Permasalahan permasalahan tersebut mungkin dapat teratasi jika pendidik berusaha untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik salah satunya menggunakan lkpd berbantuan geogebra dalam proses pembelajaran. Banyak peneliti yang telah melaksanakan penelitian untuk terus meningkatkan kualitas pembelajaran yang ada di Indonesia. Di antaranya penelitian Netty Nababan

(2020) mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis geogebra dengan model pengembangan ADDIE di kelas XI SMAN 3 Medan dengan menggunakan media pembelajaran dapat meningkatkan kualitas dari suatu pembelajaran di sekolah. Penggunaan media pembelajaran berbasis geogebra yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik, hal ini dapat dilihat dari kevalidan media pembelajaran yang dikembangkan mendapatkan nilai rata-rata 4,2 dari ahli media dan 4 dari ahli materi yang termasuk dalam kategori Valid. Sedangkan kevalidan untuk angket respon guru memperoleh nilai rata-rata 4,33 dengan kategori Valid dan angket respon siswa bernilai rata-rata 4,5 dengan kategori Sangat Valid. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan valid untuk digunakan. Sedangkan kepraktisan media pembelajaran yang dikembangkan Netty Nababan (2020) berdasarkan keterlaksanaan penggunaan media tersebut mendapat nilai rata-rata 3,38 dengan kategori Sangat Baik. Berdasarkan hal ini dapat dikatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dapat dikatakan praktis untuk digunakan. Sedangkan untuk keefektifan media pembelajaran diujikan untuk 33 siswa dan 1 guru matematika, sehingga diperoleh hasil respon siswa terhadap media yaitu Positif dengan rata-rata 89% dari seluruh butir pernyataan dalam kategori Sangat Kuat, sedangkan respon guru terhadap media juga bernilai Positif dengan respon rata-rata 92% dari seluruh butir pernyataan dalam kategori Sangat Kuat. Aktivitas siswa mendapat nilai rata-rata 3,55 dalam kategori Sangat Aktif. Tes Hasil Belajar (THB) dengan nilai klasikal ketuntasan 100%. Berdasarkan penilaian ini, media pembelajaran berbasis geogebra yang dikembangkan dapat dikatakan efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Raja Maisyarah (2022) mengenai pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan geogebra untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif yang memperoleh hasil bahwa dengan menggunakan media pembelajaran berbantuan geogebra dapat meningkatkan berpikir kreatif matematika siswa. Pada penelitian tersebut, pengembangan media pembelajaran memperoleh rata-rata nilai dari ahli media sebesar 4,57 dengan kategori Sangat Valid, dan rata-rata nilai dari ahli materi sebesar 4,47 dengan kategori Sangat Valid. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelejaran yang dikembangkan valid untuk digunakan oleh guru. Kepraktisan media yang dikembangkan oleh Raja Maisyarah (2020) tersebut memperoleh rata-rata nilai dari respon siswa sebesar 4,44 dalam kategori Sangat Tinggi. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berbantuan geogebra praktis bagi siswa dalam penggunaannya pada pembelajaran. Sedangkan keefektifan media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh dari 15 siswa yang diuji, hanya 1 siswa yang belum tuntas dengan rata-rata nilai 75 dengan persentase ketuntasan 84,11% yang berarti keefektifan media yang dikembangkan sangat tinggi untuk digunakan. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbantuan geogebra memiliki kualitas yang baik dan dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Selaras dengan penelitian Ulfah, dkk. (2023) mengenai pengembangan media pembelajaran matematika berbantuan geogebra untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa memperoleh hasil kevalidan media pembelajaran memperoleh persentase 84,5% untuk media, 88,5% untuk ahli materi, dan nilai rata-rata sebesar 3,15 untuk tes kemampuan pemahaman konsep

matematis yang masing-masing termasuk dalam kategori Valid. Media pembelajaran yang dikembangkan ulfah, dkk. (2023) dikatakan praktis, hal ini dapat dilihat pada hasil analisis angket respon siswa yang berada pada persentase 89,35%. Sedangkan keefektifan media pembelajaran dapat dilihat pada hasil analisis peniliti yang menunjukkan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 85%, dan keaktifan siswa sebesar 70%. Maka dari itu, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran matematika yang dikembangkan memiliki kualitas yang baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

Penelitian Fatahillah, dkk (2023) mengenai pengembangan media pembelajaran matematika bebantuan geogebra untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa memperoleh hasil yang memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil validasi ahli media 3,44 dan ahli materi 3,44 berada pada kategori tinggi dengan kategori Valid. Hasil angket keterlaksanaan penggunaan media sebesar 85% media pembelajaran dapat dilaksanakan dan termasuk kedalam kategori Tinggi, maka dari itu dapat dikatakan media pembelajaran yang dikembangkan Praktis. Kemudian hasil tes penguasaan materi 89,5% siswa mencapai ketuntatasan belajar dengan pemahaman konsep 91,25% yang berada pada kategori sangat tinggi sehingga memenuhi kriteria efektif.

Pada penelitian yang dilakukan oleh ferliana, dkk (2022) media pembelajaran yang dikembangkan berbantuan geogebra di validasi oleh validator. Validasi mencakup validasi ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Berdasarkan hasil validasi menunjukkan rata rata ≤3,5 dengan kategori "cukup". Hasil

validitas mengenai Media dalam kategori ini belum sepenuhnya sesuai dengan kriteria ideal yang diharapkan sehingga masih perlu ditingkatkan lagi.

Berdasarkan beberapa penelitian pengembangan tersebut, dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran matematika yang dikembangkan dapat menjadi solusi bagi guru untuk menciptakan kualitas pembelajaran yang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa menggunakan pembelajaran berbantuan geogebra untuk kreatif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Seperti penelitian oleh Nehemia (2021) pada penelitiannya pendekatan Scientific Learning berbantuan media Geogebra pada siswa di kelas VIII-H SMP Negeri 10 Medan T.A 2019/2020 dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Selain itu penelitian Rizki Amelia dan Nurul Huda (2021) siswa yang diajar dengan pendekatan saintifik berbantuan GeoGebra menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam kemampuan berpikir kreatif dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional. Selain itu, kemandirian belajar siswa juga meningkat, dimana siswa lebih mampu untuk belajar secara mandiri dan menyelesaikan tugas-tugas matematika tanpa terlalu banyak bergantung pada guru. Kemudian, penelitian Dini Haryanti dan Sriyanto (2020) pendekatan saintifik yang menggunakan GeoGebra secara signifikan meningkatkan kemandirian belajar siswa. Siswa lebih aktif dalam menemukan konsep dan menyelesaikan masalah matematika, yang berkontribusi pada peningkatan kreativitas mereka dalam berpikir matematis.

Menurut Atiyah & Nuraeni (2022) berpikir kreatif matematis adalah kemampuan seseorang dalam menghasilkan sesuatu yang baru bagi dirinya baik berupa gagasan maupun karya nyata yang berbeda dengan sebelumnya. Menurut Wulandari, dkk (2019:11) memiliki kemampuan berpikir kreatif sangat penting karena memungkinkan peserta didik dapat mengubah tanggapan mereka sehingga dapat memahami suatu masalah dari berbagai sudut pandang hingga pada akhirnya menghasilkan banyak ide. Keterampilan berpikir kreatif sangat penting untuk dimiliki tiap individu sehingga pembelajaran yang berhubungan dengan kreativitas harus diterapkan di sekolah.

Menurut Ananda (2019:4) seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kreatif maka seseorang tersebut dapat menumbuhkan ketekunan, kedisiplinan diri dan dapat berlatih penuh yakni mencakup aktivitas mental seperti: 1) mengajukan 3 pertanyaan; 2) berpikir kritis tentang peristiwa terkini dan teori terbaru; 3) membuat koneksi, terutama antara objek yang berbeda; 4) bebas mengasosiasikan sesuatu; 5) menggunakan kreativitas untuk membuat setiap situasi menjadi tempat terlahirnya sesuatu yang baru dan berbeda; 6) memperhatikan intuisi.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis masih sangat diperlukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Dengan demikian, kemampuan kreatif matematis harus tetap dikembangkan oleh siswa agar dapat melatih cara berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan tersebut, penggunaan pendekatan pembelajaran dapat dijadikan salah satu solusi karena

dapat merangsang siswa untuk aktif dalam pembelajaran merupakan hal yang sangat penting demi keberhasilan belajar siswa. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan adalah pendekatan *Saintifik*.

Menurut Hosnan (2014:90) pendekatan saintifik adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang supaya peserta didik secara aktif mengkonstruk konsep, hukum, atau prinsip melalui kegiatan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan/merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan. Sejalan dengan pendapat Rusman (2015:34) Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan pada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, di samping itu memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengaktualisasikan kemampuan melalui kegiatan pembelajaran yang dirancang oleh guru. Hal ini dipertegas oleh Hidayat&Astuti (2019:45) pendekatan saintifik juga merupakan sebuah pendekatan dalam pembelajaran yang dapat menghubungkan 3 aspek, yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Melalui pendekatan saintifik, setiap aspek tersebut dapat dikontrol dan dikembangkan melalui kegiatan menanya, mengumpulkan mengamati, informasi, mencoba mengkomunikasikan. Penggunaan pendekatan saintifik menjadi alternatif guru untuk menciptakan suasana belajar yang aktif didalam kelas.

Agar pembelajaran lebih baik lagi, guru diharapkan dapat menggunakan media pembelajaran sebagai alat untuk menciptakan suasana kelas yang kreatif dan inovatif. Berdasarkan penelitian yang telah dibahas sebelumnya, penggunaan lkpd berbantuan *geogebra* dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan

kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa. Penggunaan Ikpd berbantuan aplikasi geogebra dari penelitian diatas, menjadi salah satu solusi bagi guru untuk mencoba meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Geogebra dikembangkan oleh Markus Hohenwarter pada tahun 2001. Menurut Hohenwarter (Japa, Suarjana dan Widiana, 2017), geogebra adalah program komputer (software) untuk membelajarkan matematika khususnya geometri, aljabar dan kalkulus. Nama geogebra merupakan kependekan dari geometry (geometri) dan algebra (aljabar), tetapi program ini tidak hanya mendukung untuk topik tersebut, tapi juga mendukung banyak topik matematika di luar keduanya. Menurut Hohenwarter (2008), program GeoGebra sangat bermanfaat bagi guru maupun siswa. GeoGebra menawarkan kesempatan yang efektif untuk mengkreasi lingkungan belajar online interaktif yang memungkinkan siswa mengeksplorasi berbagai konsep-konsep matematika

Penggunaan pendekatan saintifik dan penggunaan *geogebra* diharapkan menjadi solusi untuk dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis dan kemandirian belajar siswa. Namun, sebelum mengintegrasikan media teknologi, penting bagi guru untuk terlebih dahulu memanfaatkan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) sebagai alat bantu pembelajaran yang terstruktur. Penggunaan LKPD memungkinkan siswa untuk melakukan aktivitas pembelajaran secara aktif, mandiri, dan sistematis. Menurut Trianto (2010:223), LKPD adalah bahan ajar berupa lembaran tugas yang berisi instruksi, langkah kerja, serta pertanyaan-pertanyaan yang mendorong peserta didik untuk berpikir aktif dan membangun pengetahuan mereka sendiri. Oleh karena itu, penggunaan LKPD menjadi keharusan dalam menciptakan suasana kelas yang lebih

partisipatif dan kreatif. Agar penggunaan LKPD lebih efektif dan menarik, pengembangannya perlu berbantuan teknologi, salah satunya adalah aplikasi GeoGebra. Dengan mengombinasikan LKPD dan aplikasi GeoGebra dalam pembelajaran berbasis pendekatan saintifik, diharapkan siswa dapat lebih terfasilitasi dalam mengeksplorasi konsep-konsep matematika secara visual, interaktif, dan kreatif, sehingga kemampuan berpikir kreatif serta kemandirian belajar siswa dapat berkembang secara optimal. Melalui pengembangan media pembelajaran geogebra dengan menggunakan pendekatan saintifik ini juga diharapkan agar guru atau pendidik dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan tidak monoton agar siswa tidak merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami matematika.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa lkpd berbantuan geogebra yang dikhususkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian siswa. Dengan menggunakan media ini, diharapkan mampu memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian siswa. Melihat hal ini, maka penulis memutuskan untuk melakukan penelitian "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Pendekatan Saintifik Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Al Ulum Kelas VIII".

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat didefenisikan beberapa permasalahan sebagai berikut:

- Kevalidan perangkat pembekajaran matematika yang di kembangkan menggunakan media berbantuan geogebra untuk meningkatkan berpikir kreatif pada peserta didik masih berada pada nilai rata-rata kevalidan ≤ 3,5.
- 2. Guru matematika kelas VIII SMP Al Ulum monoton menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran.
- 3. Guru matematika kelas VIII SMP Al Ulum hanya menggunakan media buku pelajaran dan papan tulis.
- 4. Rendahnya pasrtisipasi guru matematika kelas VIII SMP Al Ulum untuk memanfaatkan dan mengembang media pembelajaran berbantuan teknologi seperti *geogebra*.
- 5. Siswa kelas VIII SMP Al Ulum menjadi pasif dalam pembelajaran.
- 6. Rendahnya Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII SMP Al Ulum
- 7. Rendahnya Kemandirian belajar siswa kelas VIII SMP Al Ulum dalam proses pembelajaran

### 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan Identifikasi masalah di atas, adapun Batasan Masalah dalam Penelitian ini adalah:

- 1. Kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Al Ulum tergolong rendah.
- 2. Kemandirian belajar siswa kelas VIII SMP Al Ulum tergolong rendah.
- Model pembelajaran yang dilakukan oleh guru kelas VIII SMP Al Ulum masih menggunakan cara konvensional.

4. Perancangan, pengembangan, dan pemanfaatan LKPD di kelas VIII SMP Al Ulum belum maksimal.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah :

- 1. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan pendekatan saintifik berbantuan *GeoGebra* adalah valid, praktis dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar siswa kelas VIII SMPS Al Ulum Medan?
- 2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan *geogebra* pada siswa kelas VIII SMPS Al Ulum Medan?
- 3. Bagaimana peningkatan kemandirian belajar siswa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan media pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan *geogebra* pada siswa kelas VIII SMPS Al Ulum Medan

## 1.5 Tujuan Masalah

- Untuk memperoleh media pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan GeoGebra yang valid, praktis dan efektif untuk diajarkan di SMPS Al Ulum Medan
- Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dengan media pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang telah dikembangkan.
- 3. Untuk mendeskripsikan peningkatan kemandirian belajar siswa dengan media pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik yang telah dikembangkan.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil riset yang diperoleh diharapkan bisa memberikan manfaat kepada guru matematika serta siswa. Ada pula manfaat dari hasil riset ini yakni:

- 1. Bagi Peneliti, Menambah pengetahuan bagi diri sendiri dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan dalam menerapkan media pembelajaran Saintifik berbantuan *geogebra*.
- 2. Bagi siswa, Pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan pendekatan saintifik berbantuan geogebra diharapkan dapat meningkatkan kualitas, mutu dan hasil belajar matematika siswa.
- 3. Bagi Guru, Sebagai acuan dalam mengimplementasikan pengembangan media pembelajaran matematika berbasis Saintifik berbantuan *geogebra*.
- 4. Bagi Kepala Sekolah, Sebagai bahan pertimbangan untuk menerapkan media pembelajaran berbasis Saintifik berbantuan *geogebra* yang dapat dijadikan acuan dalam pelaksanaan.

