

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sangat penting di jenjang pendidikan dasar dan menengah. Hal ini disebabkan matematika dapat melatih seseorang (siswa) berpikir logis, bertanggung jawab, memiliki kepribadian baik dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Sehingga pada prinsipnya pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang terjadi dalam ilmu pasti yang merupakan sebuah proses belajar mengajar. Adapun pengertian dari belajar adalah proses perubahan tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara siswa dengan sumber-sumber belajar, baik yang secara sengaja dirancang (*by design*) maupun yang secara tidak disengaja dirancang namun dimanfaatkan (*by utilization*). Sehingga proses belajar tidak hanya terjadi karena adanya interaksi antara siswa dan guru tetapi dapat pula diperoleh lewat interaksi antara siswa dengan sumber-sumber belajar lainnya.

Menurut Puskur, sebagaimana dikutip oleh Saragih dan Napitupulu (2015:104):

*The purpose of mathematics lesson in elementary, middle level school, and university is to prepare students to be able to adapt in the ever changing life and in the developing world, through training that focused on logical basic thinking, rationale, critical, accurate, honest, efficient and effective.*

Maknanya adalah tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sekolah menengah, dan universitas adalah mempersiapkan siswa untuk dapat beradaptasi dalam kehidupan yang terus berubah di negara berkembang, pelatihan yang intensif yang berfokus pada pemikiran dasar logis, rasional, kritis, akurat, jujur, efisien, dan efektif.

Berdasarkan kutipan di atas disimpulkan bahwa matematika perlu diajarkan karena akan menuntut seorang untuk berpikir logis, teliti dan penuh perhitungan yang nantinya akan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, tidak diragukan lagi setiap anak didik harus dapat pelajaran matematika

di sekolah. Jadi penting bagi kita terutama siswa untuk menyadari manfaat matematika sebagai subjek yang sangat penting dalam peradaban manusia terutama dalam sistem pendidikan di seluruh dunia. Hal ini terlihat dalam matematika merupakan bidang studi yang di pelajari oleh semua siswa dari tingkat sekolah dasar sehingga di perguruan tinggi. Oleh karena itu kualitas pendidikan matematika di indonesia hendaknya di tingkatkan seiring dengan perkembangan zaman.

Namun, saat ini kualitas pendidikan matematika di indonesia masih rendah. Rendahnya kualitas pendidikan khususnya di bidang matematika di pengaruhi oleh beberapa faktor. Di antaranya belajar matematika disajikan dalam bentuk yang kurang menarik dan terkesan sulit untuk dipelajari sehingga banyak siswa yang tidak merespon pelajaran dan merasa bosan.

Menurut R. Handayani, dkk, (2018: 1) menyatakan :

*The mathematical creative thinking ability is one of the mathematical skills that must be acquired by students in learning mathematics. In fact, the development of creative thinking ability is one of the focuses of mathematics learning. Thus, the learning applied by teachers should be oriented toward creativity, encouraging students to discover their own solutions from the different point of views. Our societies require creative thinking more and more than in the past. Creativity draws new relationships between experience and knowledge, it also proposes new solutions to problems. Students can develop their creative thinking ability that they can qualify the development of globalization era and compete with others in the future.*

Maknanya adalah kemampuan berpikir kreatif adalah salah satu keterampilan matematika yang harus dimiliki oleh siswa dalam belajar matematika. Pada kenyataannya, pengembangan kemampuan berpikir kreatif adalah salah satu fokus pembelajaran matematika dengan demikian, belajar yang diterapkan oleh guru harus berorientasi pada kreativitas. Masyarakat membutuhkan pemikiran kreatif lebih banyak dari pada masa lalu. Kreativitas menarik hubungan baru antara pengalaman dan pengetahuan, untuk itu juga mengusulkan solusi baru dari masalah. Siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif mereka sehingga mereka dapat memenuhi syarat perkembangan era globalisasi dan bersaing dengan orang lain di masa depan.

Rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika akan menghambat perkembangan kemampuan berpikir matematis mereka. Faktor penghambat proses berpikir kreatif adalah tahap berpikir yang dimiliki siswa. Putra (2004) mengemukakan tahap berpikir siswa pada salah satu sekolah menengah sebesar 85,71% berada pada tahap berpikir kongkret, sehingga siswa sulit memahami konsep matematika yang abstrak. Pengalaman belajar yang dimiliki siswa juga mempengaruhi proses berpikir (Akmalia, Pujiastuti, & Setiani, 2016). Sedikitnya pengalaman belajar yang dimiliki siswa, mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif menjadi rendah. Upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika masih jarang dilakukan. Padahal dalam pembelajaran matematika kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang dapat merangsang siswa untuk melakukan solusi yang beragam dalam memecahkan suatu masalah.

Dalam pembelajaran matematika dituntut adanya kreativitas siswa untuk menyelesaikan masalah, sehingga pengembangan kemampuan berpikir kreatif menjadi salah satu tujuan utama dalam pembelajaran matematika. Machroah, dkk (2015:613) mengatakan bahwa “Kemampuan berpikir kreatif merupakan senjata yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi persoalan matematika. Kemampuan tersebut bahkan tidak hanya diperlukan oleh siswa untuk penyelesaian masalah dalam matematika, melainkan juga untuk menyelesaikan masalah yang dialami dalam kehidupan sehari-hari”.

Kenyataannya menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah. Hal ini disebabkan karena kemampuan berpikir kreatif kurang diperhatikan dalam melaksanakan pembelajaran matematika. Selama ini guru lebih menekankan kecerdasan daripada kemampuan berpikir kreatif pada siswa, padahal apabila guru mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa maka hasil belajar mereka pun akan meningkat pula, hal ini sejalan dengan yang diungkapkan Munandar (2012:27) bahwa: “sistem pendidikan saat ini lebih menekankan pengembangan kecerdasan dalam arti yang sangat sempit dan kurang memberi perhatian kepada pengembangan bakat kreatifitas peserta didik”.

Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012, Indonesia menduduki peringkat ke-64 dari 65 negara terhadap hasil belajar matematika. Hasil PISA pada tahun 2009, yaitu Indonesia menempati peringkat ke-61 dari 65 negara. Sedangkan dilihat dari hasil *Trends in International Matematika and Science Study* (TIMSS) tahun 2011, Indonesia menduduki peringkat ke-38 dari 42 negara. TIMSS pada tahun 2015, Indonesia hanya menduduki peringkat ke-45 dari 50 negara dengan rata-rata 397 (Septian, 2017:1)

Hasil PISA dan TIMSS menunjukkan semakin menurunnya prestasi matematika siswa Indonesia setiap tahunnya. Hal ini disebabkan tingkat kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti kemampuan berpikir kreatif siswa Indonesia khususnya pada bidang matematika masih sangat rendah serta rasa keinginan siswa untuk memecahkan masalah yang tidak rutin juga masih rendah. Padahal dalam kemampuan pemecahan masalah matematika tidak semata-mata bertujuan untuk mencari sebuah jawaban yang benar, tetapi juga bertujuan bagaimana menemukan segala kemungkinan pemecahan yang *reasonable*. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif sangat penting untuk dikembangkan sebagai bekal dalam menghadapi kompleksitas permasalahan kehidupan.

Hal ini diungkap dalam penelitian Supardi (2017:249).

Salah satu masalah pendidikan matematika di sekolah adalah rendahnya prestasi siswa. Kreativitas seseorang berpengaruh dalam prestasi belajar matematika di sekolah, karena siswa yang kreativitasnya tinggi juga menonjol prestasi belajarnya. Dengan demikian dapat diartikan bahwa bagi siswa yang kreatif, matematika memiliki kesan yang berbeda. Matematika dapat dijadikan tantangan dan ajang untuk berkreasi. Dapat pula diartikan bahwa kreativitas menentukan pencapaian kemampuan belajar matematika secara optimal, dan mampu meraih prestasi yang tinggi dalam belajar matematika. Prestasi yang tinggi dalam belajar adalah keinginan setiap orang. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas berperan terhadap prestasi belajar matematika di sekolah.

Pembelajaran matematika haruslah melibatkan siswa secara aktif serta memfasilitasi siswa untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir kreatif

Menurut Jayanti Putri Purwanigrum (2019:146) menyatakan bahwa :

Pentingnya pengembangan kreativitas pada matematika juga terdapat pada kurikulum 2013, hal ini terbukti dengan adanya Peraturan Pemerintahan

Nomor 17 Tahun 2010 dalam Kurikulum 2013 tentang pengelolaan dan penyelenggaraan pendidikan, yang menyebutkan bahwa tujuan penyelenggaraan pendidikan dasar dan menengah yaitu membangun landasan berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kritis kreatif, dan inovatif. Kurikulum tersebut juga menyebutkan bahwa salah satu kriteria mengenai kualifikasi kemampuan kelulusan yang harus dimiliki oleh siswa yaitu memiliki kemampuan berpikir kreatif dalam ranah abstrak dan konkret.

Dengan demikian, Melihat betapa pentingnya kemampuan berpikir kreatif sudah seharusnya kemampuan tersebut dikembangkan serta mendapatkan perhatian dari tenaga pengajar Ali Mahmud (2010). Akan tetapi realitanya kemampuan ini justru dikesampingkan serta kurang mendapatkan perhatian. Selama ini guru hanya mengutamakan logika dan kemampuan komputasi sehingga kemampuan berpikir kreatif dianggap bukanlah suatu yang penting dalam proses pembelajaran matematika.

Sesuai menurut Siswono (2017:14) menyatakan bahwa :

“Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan, dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membantu prediksi dan dugaan serta mencoba-coba. Hal ini mengisyaratkan pentingnya pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematika melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika”.

Sehingga Pentingnya suatu kreativitas atau kemampuan menghasilkan suatu hal yang beragam Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya adalah pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban.

Berdasarkan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis yang diberikan oleh peneliti kepada siswa SMP Swasta Prayatna Medan yang berjumlah 30 siswa diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam kategori rendah. Hal ini dilihat dari hasil tes kemampuan awal yang dilakukan siswa. Tes kemampuan ini dilakukan dengan memberikan 2 soal kepada siswa dua soal ini dirancang agar penyelesaiannya dapat menunjukkan aspek-aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan kerincian (*elaboration*).

**Tabel 1.1 Soal Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa**

1. Jika seekor siput dapat menempuh jarak 1 cm dalam 2 detik, berapa jarak yang dapat ditempuh siput dalam waktu 11 detik? (**selesaikan dengan banyak cara**)..
2. Eka membeli alat lukis yang seharga Rp,120.000. Jika eka membayar dengan pecahan uang Rp. 20.000. dan Rp. 10.000, berapa lembar masing-masing pecahan uang tersebut yang akan dibayar eka? (eka memiliki masing-masing 5 lembar setiap jenis pecahan uang tersebut) (**selesaikan dengan banyak cara**)..

Pembelajaran disekolah tersebut masih menggunakan model pembelajarn konvensional. Siswa masih bersifat pasif, hanya menerima informasi yang diberika oleh guru. Informasi yang diberikan oleh guru cenderung prosedural. Diawali dengan penjelasan materi dan pemberian rumus, pemberian contoh, kemudian guru meminta siswa mengerjakan latihan soal. Sehingga dalam mengerjakan soal siswa cenderung menghafalkan rumus, yang lebih parahnya lagi siswa menghafalkan cara penyelesaiannya. Guru kurang memberikan soal yang menuntut kreativitas siswa dalam penyelesaiannya. Observasi yang dilakukan dikelas VII karena mereka lebih dahulu mempelajari materi Bilangan Bulat.

Hasil tes awal yang dilakukan oleh peneliti kepada 30 siswa kelas VII-5 SMP Swasta Prayatna Medan pada tanggal 20 Februari 2019, diperoleh sebanyak:

**Tabel 1.2 Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Menyelesaikan Soal Tes Awal Berdasarkan Langkah-Langkah Sebagai Berikut:**

<b>Kemampuan berpikir kreatif</b>	<b>Banyak siswa</b>	<b>Presentase Jumlah siswa</b>
Sangat Tinggi	<b>1</b>	3,3%
Tinggi	<b>2</b>	6,6%
Sedang	<b>3</b>	30 %
Rendah	<b>9</b>	30 %
Sangat Rendah	<b>15</b>	50 %
Jumlah siswa Tuntas	<b>6 Orang</b>	20 %

Berdasarkan soal tes kemampuan berpikir kreatif matematika yang diberikan oleh peneliti kepada siswa SMP Swasta Prayatna Medan yag berjumlah 30 siswa diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika

siswa masih dalam kategori rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes kemampuan awal siswa yang dilakukan siswa. Tes kemampuan awal ini dilakukan dengan memberi 4 soal kepada siswa. Keempat soal ini dirancang agar penyelesaiannya dapat menunjukkan aspek kemampuan berpikir kreatif yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan kerincian (*elaboration*).

Dari fakta di atas dapat kita lihat bahwa kemampuan berpikir kreatif masih sangat kurang dan perlu ditingkatkan. Berikut adalah beberapa kesalahan siswa dalam menyelesaikan tes awal.

**Tabel 1.3 Hasil Jawaban Siswa**

Inisial	Hasil Kerja Siswa	Analisis Kesalahan
DA		<p>Jawaban No. 1 banar, namun siswa hanya saja masih cenderung dengan satu cara.</p> <p>Untuk jawaban no.2 masih salah, siswa belum mampu menganalisis dan memahami soal tersebut</p>
MB		<p>Jawaban No.1 salah, seharusnya jawaban yang diperoleh 5,5 cm. Sementara hasil siswa 6 cm.</p> <p>Jawaban no.2 benar, siswa paham maksud dari soal tersebut dan masih saja cenderung dengan jawaban satu cara.</p>

$2 \times 4 \text{ lembar kertas } 10.000$   
 $\times 4 \text{ lembar yang } 20.000$   
 $10.000 \times 4 = 40.000$   
 $4 \times 20.000 = 80.000$   
 Jadi  $40.000 + 80.000$   
 $= 120.000$

$\times 2 \text{ lembar } 20.000$   
 $\times 2 \text{ lembar } 10.000$   
 $2 \times 20.000 = 40.000$   
 $2 \times 10.000 = 20.000$   
 Jadi  $40.000 + 20.000$   
 $= 60.000$

Dengan demikian terlihat bahwa siswa masih belum mampu menyelesaikan soal-soal berpikir kreatif yang diberikan kepada peserta didik sesuai indikator berpikir kreatif matematis. Ini memungkinkan karena metode pembelajaran yang digunakan guru kurang tepat, dan cenderung menggunakan pembelajaran konvensional. Dimana proses pembelajaran dilakukan kurang melibatkan partisipasi aktif siswa, guru hanya menjelaskan materi lalu memberikan soal-soal rutin pada buku teks yang hanya memiliki satu jawaban benar.

Salah satu faktor rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa adalah siswa masih pasif dalam pembelajaran dan hanya menerima informasi dari guru. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Samsinar (2015:92) bahwa: "kurangnya rasa ingintahuan serta kurang kreatifnya siswa dalam mempelajari matematika, sehingga mengakibatkan siswa pasif dan cenderung belajar hanya dengan menghafal rumus saja tanpa mengetahui dari mana rumus tersebut diperoleh".

Selain dari faktor siswa itu sendiri, model pembelajaran yang digunakan oleh guru belum mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa, oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dapat menumbuhkan kembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Happy dan Widjajanti (2014 :49) menyatakan bahwa : "Lemahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis siswa dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu diantaranya adalah proses pembelajaran yang dilaksanakan. Pembelajaran matematika haruslah melibatkan siswa secara aktif serta memfasilitasi siswa untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir kritis dan kreatifnya". Ibrahim (dalam Septian, 2017:3) menyatakan bahwa:

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman para perancang pembelajaran dan pada pengajar dalam merencanakan dan melakukan aktivitas pembelajaran.

Ada banyak model dan metode pembelajaran yang bisa digunakan dalam upaya penumbuh gembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis, salah satu model dan metode pembelajaran yang diduga akan sejalan dengan karakteristik matematika dan harapan kurikulum yang berlaku pada saat ini adalah model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing*. Model ini dapat memenuhi pengembangan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa. Model *Treffinger* ini terdiri dari tiga langkah intinya yaitu : *basic tools*, *with process*, dan *woking with real problems*. Pada setiap langkah dalam model *Treffinger* diharapkan dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah, mengarahkan siswa untuk berpikir logis tentang hubungan antara konsep dan situasi dalam permasalahan dan menghargai beragam berpikir yang timbul selama proses belajar, yang dilakukan harus tepat dengan melibatkan siswa secara aktif. Model pembelajaran tersebut dapat memunculkan gagasan-gagasan kreatif siswa. Model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas siswa dan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran adalah model pembelajaran *Treffinger* dengan metode pembelajaran *Snowball Throwing*.

*Snowball Throwing* melatih siswa untuk lebih tanggap menerima pesan dari orang lain, dan menyampaikan pesan tersebut kepada temannya dalam satu kelompok. Lemparan pertanyaan menggunakan kertas berisi pertanyaan yang diremas menjadi sebuah bola kertas kemudian dilemparkan kepada siswa lain. Siswa yang menerima bola kertas lalu membuka dan menjawab pertanyaannya.

Menurut Yuliati (2015:69) mengemukakan:

Dalam *Snowball Trowing*, guru berusaha memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keterampilan menyimpulkan isi berita atau informasi yang mereka peroleh dalam konteks nyata yang dan situasinya yang kompleks. Guru juga memberikan pengalaman pada siswa melalui pembelajaran terpadu dengan menggunakan proses yang saling berkaitan dalam situasi yang konteks. Kemuadia masing-masing siswa membelikan pertanyaan yang berbentuk seperti bola (kertas pertanyaan) lalu dilempar

kesiswa lain yang masing-masing siswa menjawab pertanyaan dari bola yang diperoleh.

Pemilihan model pembelajaran *Treffinger* dan metode *Snowball Throwing* di dasarkan karena model ini merupakan bagian pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata. Dengan demikian siswa akan berpikir kreatif supaya permasalahan yang ada dapat dipecahkan. Dengan penerapan model pembelajaran *Treffinger* dan metode *Snowball* mendorong siswa belajar secara aktif. Mampu menuangkan ide-ide dan menyadari manfaat matematika karena tidak hanya berfokus kepada topik tertentu yang sedang dipelajari.

Sehingga pembelajaran model *Treffinger* merupakan salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kreativitas siswa yang merupakan hasil dari berpikir kreatif. Sedangkan metode pembelajaran *Snowball Throwing* untuk meningkatkan kreativitas siswa yang merupakan hasil dari berpikir kreatif. Sedangkan metode pembelajaran *Snowball Throwing* merupakan metode pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif mengajukan pertanyaan atau pendapat dan menjawabnya serta diselingi dengan permainan melempar bola sehingga apabila pembelajaran model *Treffinger* dan metode *Snowball Throwing* dapat diterapkan dalam pembelajaran di sekolah akan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan **“Pengaruh Model Pembelajaran *Treffinger* Dengan Metode *Snowball Throwing* Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Kelas VII SMP Swasta Prayatna Medan T.A 2019/2020”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat disusun identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VII SMP Swasta Prayatna Medan masih tergolong rendah.
2. Siswa masih berpatokan kepada guru sehingga rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika.

3. Siswa hanya mampu menyelesaikan masalah sederhana, dan tidak bisa memecahkan masalah-masalah yang tidak rutin.
4. Model pembelajaran yang digunakan guru selama ini masih bersifat konvensional sehingga siswa tidak terlibat secara maksimal dalam pembelajaran matematika di kelas VII SMP Swasta Prayatna Medan .
5. Pembelajaran matematika jarang dikaitkan dengan masalah kontekstual yang di alami siswa kelas VII SMP Swasta Prayatna Medan dalam kehidupan sehari-hari sehingga sebagian besar siswa tersebut kurang mampu menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan penerapannya.
6. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Treffinger dengan metode Snowball Throwing tidak pernah diterapkan guru di SMP Swasta Prayatna Medan

### 1.3 Batasan Masalah.

Kemampuan matematis didefinisikan sebagai kemampuan untuk menghadapi permasalahan, baik dalam matematika maupun kehidupan nyata. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika di Indonesia tersirat bahwa kemampuan matematika meliputi : berpikir kritis, berpikir Kreatif, penalaran matematis (*mathematical reasoning*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), pemahaman konsep, dan pemahaman matematis. Penelitian ini dibatasi hanya pada kemampuan berpikir kreatif. Dalam kemampuan berpikir kreatif memiliki empat indikator yaitu : Keterampilan berpikir lancar (*fluency*), Keterampilan berpikir luwes (*flexibility*), Keterampilan berpikir original (*originality*), dan Keterampilan berpikir rinci (*elaboration*) namun, dalam penelitian ini dibatasi dengan menggunakan dua indikator, indikator yang digunakan dalam penelitian ini Keterampilan berpikir lancar (*fluency*) dan Keterampilan berpikir luwes (*flexibility*) dengan alasan agar tidak terlalu meluas sehingga lebih signifikan.

Pada umumnya siswa enggan untuk bertanya, menyampaikan pendapat, maupun bekerja sama dalam menyelesaikan tugas matematika yang diberikan oleh guru, siswa masih berpatokan kepada guru sehingga rendahnya pemahaman siswa

terhadap konsep matematika, siswa hanya mampu menyelesaikan masalah sederhana, dan tidak bisa memecahkan masalah-masalah yang tidak rutin. Maka kondisi ini akan berdampak buruk terhadap prestasi belajar matematika siswa, khususnya pada aspek kemampuan berpikir kreatif matematika.

Peneliti ini dibatasi masalah pada model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing* yang dapat mendorong siswa belajar secara aktif, sehingga siswa bukan hanya sekedar menerima pengetahuan dari guru seutuhnya dan siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran. Beberapa peneliti menunjukkan bahwa model *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam berbagai pembelajaran. Model dan metode ini dipilih karena ingin mengetahui apakah pembelajaran matematika pada model *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing* dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Swasta Prayatna Medan.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka peneliti merumuskan beberapa rumusan masalah, diantaranya:

1. Apakah pembelajaran matematika model *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VII SMP Swasta Prayatna Medan T.A 2019/2020 ?
2. Apakah pembelajaran matematika model *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing* berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional kelas VII SMP Swasta Prayatna Medan T.A 2019/2020 ?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini diantaranya:

1. Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika model *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika model *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing* berpengaruh untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberika sumbangan pikiran terkait tahapan proses berpikir kreatif siswa kepada masyarakat dalam arti luas, dan tidak hanya kepada masyarakat pendidik, namun juga kepada pemerintah dan orang tua siswa. Lebih khusus, manfaat penelitian ini adalah:

- Kepada pemerintah, baik pusat maupun daerah, sebagai rujukan untuk merumuskan kebijakan dalam bentuk regulasi dalam rangka membangun sekolah-sekolah berbasis kreatif belajar anak.
- Kepada *scientist* (ilmuan), sebagai panduan/pedoman dalam membangun atau merangsang kreativitas siswa melalui penerapan model *Treffinger* dan metode *Sowball Throwing*.
- Dalam pendidikan, memberi alternatif baru dalam pendidikan untuk pendidikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif menggunakan model pembelajaran *Treffinger* dengan metode *Snowball Throwing*.
- Untuk guru, mengenalkan model pembelajaran yang lain sehingga dapat terjadi alternatif pembelajaran yang lebih baik. Memberikan motivasi kepada guru agar selalu menerapkan pendidikan karakter dalam setiap pembelajaran yang dilaksanakan, Memberikan gambaran penerapan pendidikan moral melalui matematika khususnya dalam materi atau model pembelajarannya.
- Bagi peneliti, sebagai bahan informasi sekaligus sebagai bahan pegangan bagi peneliti dalam menjalankan tugas pengajaran sebagai calon tenaga pengajar di masa yang akan datang.
- Sebagai bahan informasi pembaca atau peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

## 1.7 Defenisi Operasional

Untuk dapat melaksanakan dan menelusuri variabel-variabel penelitian dilapangan, maka didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berhubung dengan matematika yang dapat tumbuh dari siswa akan hal-hal atau ide-ide yang dapat mempermudah suatumasalah sehingga mampu terselesaikan gengan mudah, suatu kegiatan pada mental yang dapat menghasilkan suatu yang baru. Melalui pemikiran yang dikembangkan siswa dapat menemukan sebuah penyelesaian dari permasalahanberpikir kreatif mengabaikan hubungan-hubungan yang sudah ada untuk kemudian menciptakan hubungan-hubungan tersendiri. Pendapat-pendapat tersebut menunjukkan bahwa berpikir kreatif merupakan kegiatan mental untuk menemukan suatu kombinasi yang belum pernah ada sebelumnya.
2. Model *Treffinger* adalah model pembelajaran yang menggunakan 3 tingkatan yaitu tingkat 1 (*basic tools*), tingkat 2 (*practice with process*), dan tingkat 3 (*working with real problem*)
3. Metode *Snowball Throwing* adalah model pembelajaran yang dilkukan dengan membagi murid di dalam beberapa kelompok, yang dimana masing-masing anggota kelompok membuat bola pertanyaan.
4. Pembelajaran konvensional yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode ekspositori yang biasa dilakukan oleh guru. Pembelajaran ekspositori merupakan kegiatan mengajar yang terpusat pada guru.
5. Persamaan Linier Satu Variabel yaitu kalimat terbuka yang dihubungkan dengan tanda sama dengan ( $=$ ) dan hanya mempunyai satu variabel. Pertidaksamaan Linier satu Variabel adalah kalimat terbuka yang dinyatakan dengan menggunakan tanda " $>$ ", " $<$ ", " $\geq$ ", dan " $\leq$ "