

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana dan alat yang tepat dalam membentuk masyarakat dan bangsa yang dicita-citakan, yaitu masyarakat yang berbudaya dan dapat menyelesaikan masalah kehidupan yang dihadapinya. Hingga saat ini pendidikan dipandang sebagai sarana yang efektif dalam berusaha melestarikan dan mewariskan nilai-nilai hidup. Dengan pendidikan diyakini akan dapat mewujudkan tersedianya sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dengan bangsa-bangsa lainnya dalam era globalisasi. Untuk tampil unggul pada keadaan yang selalu berubah dan kompetitif ini, diperlukan kemampuan memperoleh, memilih dan mengelola informasi, kemampuan untuk dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis, kreatif, dan kemampuan untuk dapat bekerjasama secara efektif. Sikap dan cara berpikir seperti ini dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika.

Banyak orang yang memandang matematika sebagai bidang studi yang sulit. Dalam dunia pendidikan, pelajaran matematika di sekolah masih dianggap pelajaran yang menakutkan karena terasa sulit dan tidak menarik sekalipun dalam banyak kesempatan sering dikatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang sangat berguna bagi kehidupan manusia. Semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Seperti halnya bahasa, membaca, dan menulis, kesulitan belajar matematika harus diatasi sedini mungkin. Kalau tidak, siswa akan menghadapi banyak masalah karena hampir semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Tanjung (2018:110):

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peran penting dalam pendidikan. Penyebab utama pentingnya matematika adalah kemampuan siswa bermatematika merupakan landasan dan wahana pokok yang menjadi syarat mutlak yang harus dikuasai untuk dapat melatih siswa berpikir dengan jelas, logis, sistematis, dan kreatif, serta memiliki kepribadian dan keterampilan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Menurut Cornelius dalam Abdurrahman (2009:253):

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang 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.

Juga Tridaya (2012) mengungkapkan:

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu faktor penting dari tujuan pembelajaran karena memberi pengetahuan semata-mata kepada siswa tidak akan banyak menolongnya dalam kehidupan sehari-hari, sehingga dalam pembelajaran sebaiknya dapat mengembangkan sikap dan kemampuan peserta didik yang dapat membantu untuk menghadapi persoalan-persoalan di masa mendatang secara kreatif.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar matematika adalah hal yang sangat penting. Dengan adanya pembelajaran matematika, siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, kreatif, dan bekerja sama yang diperlukan siswa dalam kehidupan modern, karena matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari.

Salah satu kemampuan yang dapat dikembangkan dengan belajar matematika adalah kemampuan berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan suatu proses memikirkan berbagai gagasan dalam menghadapi suatu persoalan atau masalah, bermain dengan gagasan atau unsur dalam pikiran dan menghasilkan suatu produk yang disebut kreativitas. Dalam belajar matematika, siswa akan menemukan masalah yang menuntut penyelesaian siswa. Birgili (2015:72) mengatakan:

Creative thinking can be defined as the entire set of cognitive activities used by individuals according to a specific object, problem and condition, or a type of effort toward a particular event and the

problem based on the capacity of the individuals. They try use their imagination, intelligence, insight, and ideas when they face to such situations.

Berdasarkan pendapat Birgili tersebut, berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kegiatan kognitif yang digunakan peserta didik untuk mengatasi suatu permasalahan sesuai dengan kemampuannya dan peserta didik untuk menyelesaikan permasalahannya dapat menggunakan gagasan maupun ide-ide mereka sendiri. Jadi kemampuan berpikir kreatif adalah dimana saat kita mampu menggunakan pengetahuan/ide yang kita miliki dan menghubungkannya dengan pengetahuan baru untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kreatif sangat dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan berpikir kreatif sangat penting dalam memecahkan masalah matematika. Tidak hanya memecahkan masalah, kemampuan berpikir kreatif juga sangat penting digunakan dalam menemukan konsep-konsep matematika. Pentingnya berpikir kreatif diungkapkan Saefudin dalam Istianah (2015:371) yang menyatakan bahwa:

Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika penting dimiliki setiap siswa. Dalam kemampuan berpikir kreatif, seseorang akan melalui tahapan mensintesis ide-ide, membangun ide-ide, merencanakan penerapan ide-ide, dan menerapkan ide-ide tersebut sehingga menghasilkan sesuatu atau produk yang baru.

Parners (dalam Nurqolbiah, 2016) mengemukakan bahwa kemampuan kreatif dapat dilihat dari 5 macam perilaku kreatif, yaitu: (1) kelancaran, (2) keluwesan, (3) keaslian, (4) elaborasi, (5) kepekaan. Namun dalam penelitian ini, peneliti hanya membatasi 4 macam perilaku kreatif selain kepekaan. Kelancaran adalah kemampuan untuk mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan. Keluwesan adalah kemampuan untuk menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan yang bervariasi, dapat melihat masalah dari sudut pandang yang berbeda, mencari banyak alternatif yang berbeda, dan mampu mengubah cara pendekatan. Elaborasi adalah kemampuan untuk mengembangkan suatu gagasan, menambah atau merinci secara detail suatu obyek, gagasan, atau situasi. Keaslian adalah kemampuan untuk menghasilkan gagasan dengan caranya sendiri.

Jika seorang siswa tidak dapat berpikir kreatif, maka siswa tersebut akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah-masalah matematika dan siswa tersebut hanya akan bisa menyelesaikan masalah-masalah matematika jika permasalahan yang diberikan sama persis dengan contoh permasalahan yang sebelumnya. Padahal dalam setiap permasalahan matematika, diperlukan pemikiran dan gagasan yang kreatif dalam merumuskan dan memecahkan konsep dan masalah matematika serta memberikan berbagai solusi untuk permasalahan matematika tersebut.

Aktivitas matematis seperti pemecahan masalah dan penghadapan masalah berhubungan erat dengan kreativitas, yang meliputi kefasihan, keluwesan, dan keaslian. Dengan kata lain, dalam matematika kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan karena kemampuan berpikir kreatif mampu mendorong seseorang terampil memecahkan masalah dalam matematika dan menemukan alternatif-alternatif pemecahan yang bervariasi sampai pada akhirnya siswa akan terampil dalam menyelesaikan permasalahan dalam matematika (Moma, 2015).

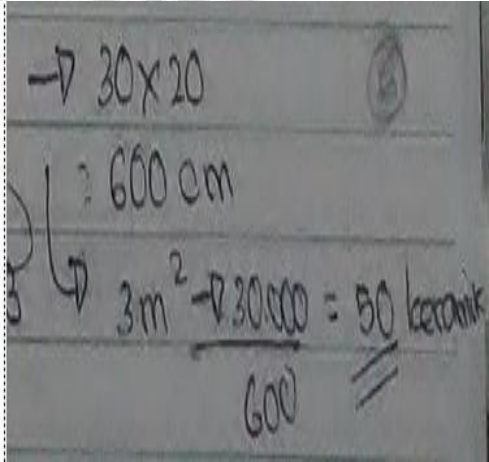
Namun faktanya, kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Tak sedikit siswa yang kurang terampil dalam memecahkan masalah dengan alternatif pemecahan yang beragam/bervariasi. Hal ini didukung dengan hasil observasi peneliti di SMP Swasta Amir Hamzah Medan dengan mengajukan soal yang mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP Swasta Amir Hamzah Medan masih rendah, siswa masih kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal.

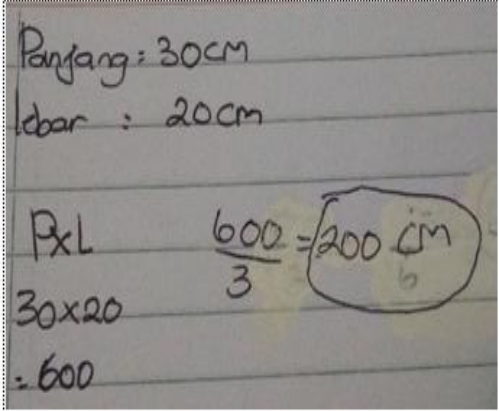
Sebagai contoh, salah satu persoalan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang diajukan kepada beberapa siswa SMP Swasta Amir Hamzah Medan yaitu:

Lantai sebuah kost-kostan akan dipasang keramik yang berbentuk persegi panjang yang berukuran panjang 30 cm dan lebar 20 cm. Jika luas lantai 3 m² berapa banyak keramik yang dibutuhkan untuk menyusun lantai kost-kostan tersebut?

Beberapa jawaban siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Hasil Pekerjaan Siswa

No	Hasil pekerjaan siswa	Keterangan
1		<p>Jawaban yang diberikan siswa merupakan solusi namun kurang rinci => Siswa tidak memenuhi indikator elaborasi dengan skor 3</p> <p>Siswa hanya memberikan satu ide yang relevan => Siswa tidak memenuhi indikator kelancaran dengan skor 2</p> <p>Jawaban yang diberikan siswa hanya satu cara dan perhitungannya benar => Siswa tidak memenuhi indikator keluwesan dengan skor 2</p>

2.		<p>Siswa memberikan jawaban yang bukan merupakan solusi dan kurang rinci => Siswa tidak memenuhi indikator elaborasi dengan skor 1</p>
		<p>Jawaban yang diberikan siswa merupakan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami => Siswa tidak memenuhi indikator keaslian dengan skor 1</p>
		<p>Siswa memberikan ide yang tidak relevan dengan pemecahan masalah => Siswa tidak memenuhi indikator kelancaran dengan skor 1</p>
		<p>Siswa memberikan jawaban hanya satu cara dan memberikan jawaban yang salah => Siswa tidak memenuhi indikator keluwesan dengan skor 1</p>

Saat peneliti memberi tes tersebut kepada 26 siswa di SMP Swasta Amir Hamzah Medan, persentase kemampuan berpikir original (keaslian) siswa secara klasikal adalah 54.16%, persentase kemampuan berpikir lancar siswa adalah 35.25%, persentase untuk kemampuan berpikir luwes (fleksibel) siswa adalah 33.97%, dan persentase untuk kemampuan berpikir elaborasi siswa adalah 40.06%. hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah.

Kemampuan berpikir kreatif siswa masih kurang dalam pembelajaran matematika karena beberapa hal sebagai berikut:

1. Siswa belum mampu mengkomunikasikan apa yang ada di pikiran mereka, sehingga tidak menunjukkan kelancaran siswa dalam mengemukakan

jawaban (kelancaran merupakan salah satu penilaian terhadap kemampuan berpikir kreatif).

2. Saat guru memberi kesempatan bertanya, jarang sekali ada siswa yang mau mengajukan pertanyaan.
3. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran matematika sehingga membuat pembelajaran hanya berpusat pada guru.

Hal lain yang menghambat dalam kemampuan berpikir kreatif siswa adalah terpacunya jawaban siswa terhadap materi atau konsep yang ada pada buku dan pendapat orang lain, sehingga tidak dapat berkembang dengan baik. Berdasarkan wawancara kepada guru matematika SMP Swasta Amir Hamzah Medan, ibu Desy mengatakan bahwa siswa tidak terlalu tertarik kepada matematika dan rasa keingintahuan siswa terhadap matematika sangatlah kurang. Tingkat berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah juga masih rendah dimana saat diberikan soal cerita, maka siswa akan bingung dan kurang mampu menganalisis apa yang diketahui dan ditanya dalam suatu soal dan bagaimana proses penyelesaiannya. Dengan demikian bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa perlu ditingkatkan di sekolah dengan memberikan kesempatan kepada siswa terhadap apa yang ada pada pemikirannya.

Pembelajaran matematika di sekolah merupakan hal yang penting dalam kegiatan pendidikan secara umum. Oleh karena itu pembelajaran haruslah berpusat kepada siswa bukan lagi berpusat pada guru. Untuk memperoleh kemampuan siswa untuk berpikir kreatif dimungkinkan bila dalam proses pembelajaran merangsang terciptanya partisipasi siswa.

Dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, diperlukan suatu model yang dapat memfasilitasi hal tersebut. Ratnaningsih (dalam Tridaya, 2012) mengemukakan bahwa model pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah seperti pada pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan potensi yang dimiliki oleh siswa, salah satunya adalah kreativitas siswa. Situasi masalah yang disajikan dalam pembelajaran tersebut merupakan suatu stimulus yang dapat mendorong potensi kreativitas siswa terutama dalam hal pemecahan masalah.

Juga dikemukakan oleh Istianah (2015:371) bahwa salah satu model yang dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif adalah Pembelajaran Berbasis Masalah, dimana tahapan yang ada pada pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa untuk memahami masalah secara mandiri maupun berkelompok dalam mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Dari pemberian masalah, siswa dituntut menghasilkan gagasan baru serta dapat mengaitkan konsep yang telah dimiliki sebelumnya untuk membantu proses pemecahan masalah. Dari tahapan-tahapan tersebut kemudian akan tercipta kemampuan berpikir tingkat tinggi yaitu kemampuan berpikir kreatif.

Sebagaimana juga dikatakan Tan (dalam Azmi, 2014): “Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara kesinambungan”.

Abdurrozak (2016:874) juga berpendapat bahwa Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pembelajaran yang menekankan pada pemberian masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan oleh siswa melalui investigasi mandiri untuk mengasah kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah agar terbentuk solusi dari permasalahan tersebut sebagai pengetahuan dan konsep yang esensial dari pembelajaran.

Halizah (2008:635) juga mengatakan:

PBL is a total pedagogical approach to education that focuses on helping students develop self-directed learning skills. It derives from the theory that learning is a process in which the learner actively constructs new knowledge and comprehension. PBL helps students develop advance cognitive abilities such as a creative thinking, problem solving, and communication skills.

Berdasarkan pendapat tersebut pembelajaran berbasis masalah adalah pendekatan pedagogik untuk mendidik yang berfokus membantu siswa mengembangkan keterampilan belajar mandiri. Ini berasal dari teori belajar bahwa belajar adalah suatu proses dimana pembelajar secara aktif membangun pengetahuan dan pemahaman baru. Pembelajaran berbasis masalah membantu

siswa mengembangkan kemampuan kognitif lanjutan seperti berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan kemampuan komunikasi.

Saragih (2014:124) juga berpendapat *“One of the ways that can improve problem solving abilities and creativity of students is Problem Based Learning (PBL). PBL is one of the innovative learning models that can provide the conditions for students active and creative.”* Berdasarkan pendapat Saragih tersebut berarti salah satu cara yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kreativitas siswa adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Pembelajaran Berbasis Masalah adalah salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi untuk siswa aktif dan kreatif..

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu strategi kelas yang mengorganisir pengajaran matematika di sekitar masalah siswa itu sendiri. Sehingga siswa dapat melakukan aktivitas pemecahan masalah dan mengusahakan siswa untuk lebih mengembangkan kemampuan berpikir, dimana keterampilan berpikir ini merupakan kemampuan siswa untuk menganalisis suatu masalah sehingga memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan berbagai cara dengan memunculkan ide-ide kreatif mereka sendiri.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, penulis merasa bahwa menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah di kelas adalah suatu peluang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Sehingga judul dari penelitian ini adalah **“Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Swasta Amir hamzah Tahun Ajaran 2018/2019”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah yang sudah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah antara lain:

1. Kemampuan berpikir kreatif siswa masih rendah
2. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru

3. Siswa tidak mampu memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita
4. Siswa tidak tertarik dan tidak ingintahu terhadap matematika
5. Siswa kurang mampu mengkomunikasikan apa yang ada dalam pemikiran mereka sehingga tidak lancar dalam mengungkapkan jawaban
6. Terpakunya jawaban siswa terhadap materi atau konsep yang ada pada buku dan pendapat orang lain

1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya cakupan masalah dan keterbatasan peneliti, maka masalah dalam penelitian ini perlu dibatasi agar penelitian mendapat sasaran yang tepat dan sesuai dengan harapan. Adapun yang menjadi pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Swasta Amir Hamzah Medan Tahun Ajaran 2018/2019”.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang dikemukakan maka permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diberi pembelajaran berbasis masalah pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII SMP Swasta Amir Hamzah Medan Tahun Ajaran 2018/2019?
2. Bagaimana proses penyelesaian jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel?

1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah pada materi Sistem

Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII SMP Swasta Amir Hamzah Medan Tahun Ajaran 2018/2019.

2. Untuk mengetahui bagaimana proses jawaban siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Peneliti

Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang Pembelajaran Berbasis Masalah sebagai wahana untuk mengembangkan dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan. Dapat memberikan pengalaman yang berharga dan motivasi bagi peneliti untuk memilih strategi pembelajaran yang kelak diterapkan di sekolah.

2. Guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam memilih model pembelajaran yang sesuai untuk diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Selain itu penelitian ini merupakan salah satu masukan pengalaman bagi guru untuk menerapkan Pembelajaran Berbasis Masalah.

3. Siswa

Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa terutama dalam menyelesaikan permasalahan matematika serta melatih siswa untuk saling bekerja sama dengan siswa lain.

4. Pihak sekolah

Sebagai masukan dan sumbangan pemikiran dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran termasuk dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

5. Peneliti lain

Sebagai bahan masukan dan pembandingan untuk penelitian dalam permasalahan yang sama pada masa yang akan datang.

1.7 Definisi Operasional

1. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata (autentik) untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah dengan mengaitkan gagasan dan konsep yang telah dimiliki sehingga diperoleh gagasan yang baru untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2. Berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang untuk memahami masalah, mengembangkan gagasan, dan memandang masalah dari sudut pandang yang baru sehingga menghasilkan berbagai ide maupun gagasan baru dalam memecahkan suatu persoalan atau masalah.

