

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari pendidikan anak usia dini sampai pada tingkat perguruan tinggi. Matematika juga sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dengan berbagai peranannya menjadikannya sebagai ilmu yang sangat penting dan salah satu peranan matematika adalah sebagai alat berpikir untuk menghantarkan siswa memahami konsep matematika yang sedang dipelajarinya. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika.

Menurut Cornelius (Abdurrahman, 2003:253) mengemukakan:

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.

Pentingnya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menjadi perhatian utama, namun matematika masih merupakan pelajaran yang sulit bagi siswa. Salah satu penyebab rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dikarenakan banyak siswa yang menganggap matematika sulit dipelajari dan karakteristik matematika bersifat abstrak sehingga siswa merasa takut dan cenderung menganggap pelajaran yang sulit dipahami oleh sebagian siswa.

Demikian halnya seperti yang dikemukakan oleh Russefendi (2001:15) bahwa:

Matematika (ilmu pasti) bagi anak-anak pada umumnya merupakan mata pelajaran yang tidak disenangi, penting untuk dikuasai. Keadaan ini memberikan gambaran bahwa masih rendahnya kemampuan matematika dan sains, yang berakibat rendahnya daya

saing siswa dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan kalau bukan sebagai matapelajaran yang dibenci.

Sebagaimana yang diungkapkan oleh Wahyudin (2008:338) bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sulit untuk diajarkan maupun dipelajari. Sejalan dengan hasil penelitian Yeni (2015:8) menyatakan bahwa belajar matematika merupakan gangguan yang dimiliki anak terkait faktor internal dan eksternal sehingga anak kesulitan dalam belajar matematika. Siregar (2017:230) menyatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang cukup sulit, namun demikian pelajaran matematika penting untuk dipelajari. Dari pernyataan tersebut menyatakan bahwa para siswa menganggap matematika itu adalah pelajaran yang sangat sulit dipahami.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut seseorang untuk dapat menguasai informasi dan pengetahuan. Kemampuan-kemampuan tersebut membutuhkan pemikiran yang kritis, sistematis, logis dan kreatif. Menurut Permendikbud No. 59 Tahun 2014, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, inovatif dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Tujuan utama dari mengajarkan matematika untuk membiasakan agar siswa mampu berpikir kreatif yaitu kemampuan mengkonstruksi atau menghasilkan ide-ide atau cara baru dalam menghasilkan suatu penyelesaian masalah. Pendidikan matematika di sekolah bisa dijadikan media untuk membekali siswa berpikir kreatif.

Dalam pembelajaran matematika kreativitas siswa yang diungkapkan Rahmatina (2014) sangat dibutuhkan terutama dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan siswa untuk berpikir kreatif, dimana siswa diharapkan dapat mengemukakan ide-ide baru yang kreatif dalam menganalisis dan menyelesaikan soal. Cara siswa mengekspresikan ide-ide kreatif siswa adalah berbeda-beda, hal ini karena kemampuan yang dimiliki siswa berbeda-beda pula. Indikator kemampuan berpikir kreatif adalah kelancaran, fleksibilitas, orisinal dan elaborasi. Kelancaran adalah kemampuan siswa memberi jawaban masalah lebih dari dua cara dan lancar. Keluwesan adalah kemampuan siswa memecahkan masalah dengan berbagai cara yang berbeda sehingga tampak pada perubahan-perubahan pendekatan ketika merespon perintah. Orisinal adalah kemampuan siswa menjawab masalah dengan jawaban yang berbeda tetapi bernilai benar atau satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tingkat pengetahuannya sehingga keaslian merupakan kebaruan ide yang dibuat dalam merespon perintah. Sedangkan elaborasi adalah kemampuan mengembangkan atau merinci suatu situasi secara mendetail dalam menyelesaikan masalah. Munandar (1999:21) menyatakan indikasi berpikir kreatif matematis dalam definisi bahwa “kreativitas (berpikir kreatif atau berpikir divergen) adalah kemampuan menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah, dimana penekanannya pada kualitas, ketepatan dan keberagaman jawaban”. Pengertian ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif seseorang makin tinggi, jika ia mampu menunjukkan banyak kemungkinan jawaban pada suatu masalah. Semua jawaban itu harus sesuai dengan masalah dan tepat.

Pentingnya kemampuan berpikir kreatif ini tidak relevan dengan kenyataan yang ada. Munandar (2012:73) mengatakan bahwa siswa Indonesia mencapai peringkat terendah dalam skor kreativitas dalam tes berpikir kreatif yang diikuti delapan negara. Sejalan dengan pendapat Menurut Kadir dan Masi (2014) bahwa “Hasil analisis data menyimpulkan bahwa “kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah dengan rata-rata 41,19 dan standar deviasi 9,30”. Sejalan dengan pendapat Nehe, Surya dan Syahputra (2017) bahwa “bahwa kemampuan berpikir siswa masih rendah, rata-rata indikator pertama adalah 28,5, rata-rata indikator kedua adalah 30,5, rata-rata indikator ketiga adalah 14, dan rata-rata indikator keempat adalah 9”. Dari berbagai pendapat para ahli tersebut bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih sangat rendah. Dikuatkan dengan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMP di SMP Negeri 13 Medan mengatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa rendah. Sejalan dengan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMP Negeri 13 Medan terhadap siswa kelas VIII-1 menunjukkan bahwa siswa kurang mampu dalam menyelesaikan soal dengan berbagai jawaban dan siswa kurang mampu menjabarkan jawabannya secara rinci.

Untuk memperkuat hasil observasi, peneliti memberikan tiga soal kepada siswa untuk diselesaikan yang memerlukan kemampuan berpikir kreatif matematis adalah sebagai berikut:

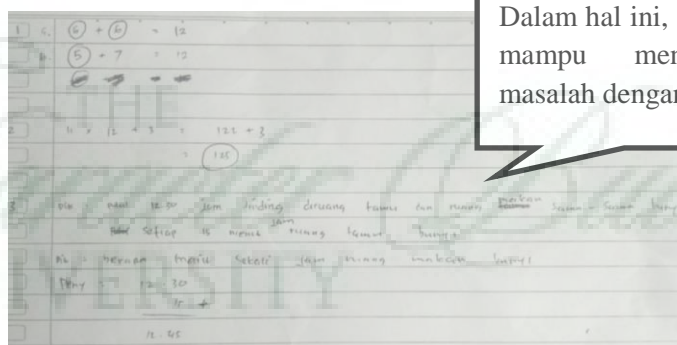
***Petunjuk:***

- a) *Kerjakanlah dengan baik dan benar!*

b) Penilaian didasarkan pada kemampuan kreatif matematis mencakup kelancaran, keluwesan, keaslian dan kerincian (Jika ada pertanyaan diharapkan bertanya kepada gur pengawas)!

1. Isilah titik-titik pada soal di bawah ini!
  - a. ... + ... = 12
  - b. ... + 7 = 35
2. Anda diberikan pilihan angka bilangan genap, mulai 6-20 dengan menggunakan operasi (+, -, :, x) dan operasi tersebut digunakan untuk memperoleh hasil 125.
3. Pukul 12.30 WIB, jam dinding di ruang tamu dan jam dinding di ruang makan berbunyi bersamaan. Jam dinding di ruang tamu berbunyi setiap 15 menit. Berapa menit sekali jam dinding di ruang makan berbunyi?

Dari proses jawaban siswa ternyata siswa hanya bisa menjawab seadanya (memberikan satu solusi) sehingga dari aspek indikator kelancaran dan keluwesan masih pada kategori kurang, serta pada aspek keaslian dan elaborasi pada kategori sangat kurang. Untuk jawaban siswa berkemampuan sangat rendah ditunjukkan pada gambar 1.1.



Dalam hal ini, siswa tidak mampu menyelesaikan masalah dengan benar.

**Gambar 1.1. Lembar Jawaban Siswa Kemampuan Sangat Rendah**

Selanjutnya proses jawaban siswa berkemampuan sedang ternyata juga belum maksimal yang ditunjukkan pada gambar 1.2

1. a.  $10 + 2 = 12$   
 $16 + (-4) = 12$

b.  $(-6) + 7 = 1$   
 $(-11) + 7 = 18$

2.  $4^2 + 8^2 + 6^2 + 9 = 16 + 64 + 36 + 9$   
 $= 125$

$100 + 5^2 = 100 + 25$   
 $= 125$

Dalam hal ini, siswa sudah menjawab dengan minimal dua cara tetapi tetap ada kesalahan operasi hitung matematisnya

**Gambar 1.2. Lembar Jawaban Siswa Kemampuan Sedang**

Demikian pula proses jawaban siswa berkemampuan tinggi, walaupun banyak jawaban siswa tetapi tetap masih belum maksimal dimana pada aspek kreativitas matematis siswa yang ditunjukkan pada gambar 1.3 belum maksimal pada aspek keaslian walaupun pada aspek keluwesan sudah lumayan maksimal.

1. a.  $3 + 9 = 12$   
 $8 + 4 = 12$

b.  $10 + 7 = 17$   
 $3 + 7 = 10$

2.  $17 \times 15 - 130 = 125$   
 $255 - 130 = 125$   
 $100 + 25 = 125$

Dalam hal ini, siswa sudah menjawab dengan lebih dari satu cara tetapi belum memberi variasi (aspek keluwesan).

**Gambar 1.3. Lembar Jawaban Siswa Kemampuan Tinggi**

Memang ada proses jawaban siswa yang unik dimana siswa sudah mampu menggunakan variabel serta ada siswa yang mampu dari aspek keaslian ditunjukkan pada gambar 1.4.

1. a)  $a + b = 12$   
 $z + 5 = 12$   
 $12 = 12$

b)  $4^2 + (-4) = 12$   
 $16 + (-4) = 12$

2. a)  $(3 \times 2) + 6 = 12$   
 $6 + 6 = 12$

3. a)  $5^2 + (2 \times 5) + 60 + (6 \times 5)$   
 $= 25 + 10 + 60 + 30$   
 $= 125$

4. a)  $(3 \times 7) + (4 \times 6) + (5 \times 5) + (7^2) - 26 =$   
 $21 + 24 + 25 + 49 - 26 = 125$

Dalam hal ini, siswa menjawab dengan terlebih dahulu menggunakan variabel

**Gambar 1.4. Lembar Jawaban Unik Siswa**

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti di Kelas VIII-1 SMP Negeri 13 Medan pada Nopember 2017 dimana kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan empat aspek indikator yakni kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan kerincian (*elaboration*) masih tergolong rendah yang diutarakan sebagai berikut:

Tes kemampuan berpikir kreatif diberikan kepada siswa diperoleh bahwa secara klasikal, persentase kemampuan berpikir kreatif siswa sebesar 37,50% yang masih berada pada kategori sangat rendah dengan data sebagai berikut:

1. Persentase kemampuan berpikir kreatif siswa pada aspek *fluency* sebesar 61,19% yang masih berada pada kategori sangat kurang.
  - a. Secara deskriptif, pada umumnya peserta didik mampu memberikan satu penyelesaian masalah dan mengarah pada jawaban yang benar.
  - b. Jika peserta didik mampu memberikan banyak penyelesaian masalah (minimal dua), maka salah satunya salah.
  - c. Hanya sedikit yang mampu memberikan banyak penyelesaian masalah (minimal dua) dan mengarah pada jawaban yang benar.



2. Persentase kemampuan berpikir kreatif siswa pada aspek *flexibility* sebesar 57,29% yang masih berada pada kategori sangat kurang.

- a. Secara deskriptif, pada umumnya peserta didik mampu menyelesaikan masalah dari sudut pandang yang tidak berbeda dan mengarah pada jawaban yang benar.
- b. Beberapa dari peserta didik mampu menyelesaikan masalah dari sudut pandang yang tidak berbeda dan mengarah pada jawaban yang salah.
- c. Sangat sedikit yang mampu menyelesaikan masalah dari sudut pandang yang berbeda dan mengarah pada jawaban yang benar.

3. Persentase kemampuan berpikir kreatif siswa pada aspek *originality* sebesar 57,63% yang masih berada pada kategori sangat kurang.

- a. Secara deskriptif, pada umumnya peserta didik mampu menyelesaikan masalah dengan menggunakan cara yang sudah ada (cara yang diajarkan guru).
- b. Sangat sedikit yang mampu menyelesaikan masalah cara mereka sendiri.

4. Persentase kemampuan berpikir kreatif siswa pada aspek *elaboration* sebesar 69,79% yang masih berada pada kategori sangat kurang. Secara deskriptif, pada umumnya peserta didik tidak mampu mengembangkan atau merinci suatu situasi secara detail dalam menyelesaikan masalah.

Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif matematis siswa ternyata masih tergolong sangat rendah. Senada halnya dengan yang diungkapkan oleh Marliani (2015:14) menyatakan “banyak sekolah-sekolah yang mempunyai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa yang masih rendah”. Munandar (2012:31)



menyatakan “bahwa berpikir kreatif yang memungkinkan manusia meningkatkan kualitas hidupnya”. Kemampuan berpikir kreatif erat kaitannya dengan proses berpikir kreatif dan proses berpikir kreatif erat kaitannya dengan proses mencipta.

Menurut Siswono (2004) mencipta artinya meletakkan elemen-elemen secara bersama-sama untuk membentuk suatu keseluruhan yang berkaitan dan fungsional atau mengatur kembali elemen-elemen ke dalam suatu struktur atau pola-pola baru. Mencipta tersebut dikaitkan dengan tiga proses kognitif, yaitu pembangunan/pembangkitan (*generating*), perencanaan (*planning*) dan menghasilkan (*producing*). Tiga proses kognitif tersebut identik dengan proses berpikir kreatif, salah satunya proses berpikir kreatif dikembangkan oleh Sitorus dan Masrayati (2016) terdiri dari lima tahap yaitu orientasi, persiapan, inkubasi, iluminasi, dan verifikasi”. Sedangkan Siswono (2008:61) menyatakan “proses berpikir kreatif terdiri dari tahapan yaitu mensintesiskan ide-ide, membangun ide, merencanakan penerapan ide dan menerapkan ide”. Pada tahap mensintesiskan ide artinya menjalin atau memadukan ide-ide (gagasan) yang dimiliki yang dapat bersumber dari pembelajaran di kelas maupun pengalaman sehari-hari. Pada tahap merencanakan penerapan ide artinya memilih suatu ide tertentu untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan atau ingin diselesaikan. Pada tahap menerapkan ide artinya mengimplementasikan menggunakan ide yang direncanakan untuk menyelesaikan tugas.

Namun model pembelajaran yang digunakan belum mendukung kemampuan berpikir kreatif matematis siswa oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan dapat menumbuhkembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Hal tersebut sesuai juga

berdasarkan wawancara terhadap guru matematika SMP Negeri 13 Medan mengatakan bahwa dalam proses belajar mengajar sering menggunakan metode ceramah dan penugasan akibatnya siswa hanya mendengarkan, menyimak, dan memperhatikan lalu menyelesaikan tugas tanpa ada interaksi antar sesama siswa. Maka hasil wawancara tersebut semakin memperjelas bahwa pembelajaran yang selama ini masih banyak menggunakan pembelajaran konvensional (belum menerapkan pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis siswa juga tidak terlatih.

Salah satu upaya yang dapat menumbuh kembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar berpikir kreatif dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. Sejalan dengan pendapat Rusman (2012:241) menyatakan bahwa “Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran. *“The link between PBL and creative thinking was explored by looking into study which supported the PBL teaching method contributes positively on students’ creative thinking skills”* (Eldy dan Sulaiman, 2013). Artinya hubungan antara PBL dan berpikir kreatif dieksplorasi dengan melihat ke dalam studi yang didukung PBL mengajar metode memberikan kontribusi positif pada kemampuan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian Happy

dan Widjanji (2014) bahwa “Pembelajaran Berbasis Masalah efektif ditinjau dari kemampuan berpikir kreatif matematis”. Sejalan dengan pendapat Ocon (2012) bahwa “Penggunaan pembelajaran berbasis masalah adalah cara yang efektif untuk memfasilitasi pengembangan kemampuan berpikir kreatif”. Penelitian yang relevan bahwa model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran yang digunakan di sekolah untuk mencapai kompetensi berpikir tingkat tinggi (Wahyuni, Dewi dan Hasratuddin, 2014). PBM juga dapat digunakan untuk membenamkan siswa dalam skenario otentik yang membutuhkan pemikiran kreatif (Gallagher, 2015). Sejalan dengan pendapat Surya, Dermawan dan Syahputra (2017) menyatakan “Dengan menerapkan model ini, diharapkan pembelajaran yang berlangsung bisa lebih bermakna dan memberi kesan kuat pada para siswa, dan tentunya dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa sehingga proses belajar selalu menuntut upaya perbaikan”. Diperkuat oleh hasil penelitian Misnasanti, Utami dan Suwanto (2017) menyatakan bahwa “PBL adalah salah satu model alternatif yang bisa mengembangkan kemampuan berpikir (Penalaran, komunikasi, dan koneksi) siswa dalam memecahkan masalah”.

Alasan mengapa memilih model PBL dalam meningkatkan pemecahan masalah matematis dan pemahaman konsep siswa karena PBL bersifat konstruktivis dimana siswa lebih fokus untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan mengatasi masalah, serta keterampilan dalam komunikasi dan kolaborasi serta menata pemahaman konsep yang dimiliki siswa dalam melakukan penyelidikan dan keterampilan sosial yang membutuhkan refleksi dari berbagai perspektif. Siswa juga diminta untuk memanfaatkan

semaksimal mungkin keahlian dalam anggota kelompoknya. Peran guru adalah sebagai fasilitator dan memberikan bantuan kepada siswa.

Penelitian ini berupaya mendeskripsikan kesulitan-kesulitan proses berpikir kreatif yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran, sehingga bagi guru dapat mengetahui dan memperbaiki faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan-kesulitan tersebut pada proses pembelajaran. Purba, Sinaga, Mukhtar dan Surya (2017) juga menyatakan bahwa dalam penelitian yang telah dilakukan, “dapat mendeskripsikan analisis kesulitan-kesulitan dalam proses berpikir kreatif dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa”.

Dari uraian permasalahan di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berhubungan dengan proses berpikir kreatif matematis siswa serta kaitannya dengan keberadaan perangkat pembelajaran matematika. Maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang Analisis Kesulitan Proses Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) di SMP Negeri 13 Medan.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut :

1. Siswa masih menganggap bahwa matematika itu sulit dipahami.
2. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah.
3. Siswa kesulitan dalam memecahkan masalah kemampuan berpikir kreatif matematis.
4. Model pembelajaran berbasis masalah belum diterapkan oleh guru.

### **1.3. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan diatas, masalah yang dikaji dalam penelitian ini perlu dibatasi sehingga penelitian ini lebih terarah, efektif dan efisien serta memudahkan dalam melaksanakan penelitian. Maka penulis membatasi masalah sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah.
2. Siswa kesulitan dalam memecahkan masalah kemampuan berpikir kreatif matematis.
3. Model pembelajaran berbasis masalah belum diterapkan oleh guru.

### **1.4. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah di atas, terdapat beberapa faktor yang menjadi perhatian penulis untuk dikaji dan dianalisis lebih lanjut dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)?
2. Bagaimana deskripsi proses jawaban siswa dalam berpikir kreatif pada pembelajaran berbasis masalah (PBM)?
3. Apa saja kesulitan proses berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran berbasis masalah (PBM)?

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang kesulitan proses berpikir kreatif matematis siswa ditinjau dalam pembelajaran Pembelajaran Berbasis Masalah. Sedangkan secara khusus penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM).
2. Untuk mengetahui deskripsi proses jawaban siswa dalam pembelajaran berbasis masalah (PBM).
3. Untuk mengetahui kesulitan proses berpikir kreatif matematis siswa dalam pembelajaran berbasis masalah (PBM).

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Dengan mengetahui penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) diharapkan akan memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis. Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi sebagai sumbangan pemikiran dan bahan acuan bagi guru, pengelola, pengembang lembaga pendidikan, dan peneliti selanjutnya dalam mengkaji secara lebih mendalam tentang analisis kesulitan proses berpikir kreatif matematis siswa dengan menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM). Secara praktis penelitian ini diharapkan :

1. Bahan pertimbangan bagi guru dalam memahami kemampuan berpikir kreatif matematis siswa pada pembelajaran matematika, sehingga dapat memilih model dan teknik pembelajaran yang lebih efektif.
2. Bahan masukan bagi guru dalam memilih dan menggunakan model serta media pembelajaran secara optimal pada kegiatan belajar mengajar matematika.
3. Rujukan untuk pengembangan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan penelitian ini bagi para peneliti yang tertarik dengan penelitian sejenis.
4. Bahan pengembangan kemampuan proses berpikir kreatif matematis siswa.

5. Peningkatan kompetensi peneliti dalam melakukan kegiatan penelitian serta aplikasi dalam proses pembelajaran di kelas.

### 1.7. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terdapat pada rumusan masalah dalam penelitian ini, perlu dikemukakan definisi operasional sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) merupakan model pembelajaran yang diawali dengan pemberian masalah nyata kepada peserta didik dimana masalah tersebut dialami atau merupakan pengalaman sehari-hari peserta didik. Pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) menekankan pada pola pembelajaran dengan mengajukan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari mengacu kepada lima langkah pokok yaitu (1) mengorientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisir siswa untuk belajar (3) membimbing penyelidikan individual ataupun kelompok, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
2. Kemampuan berpikir kreatif matematis adalah kemampuan matematika siswa memiliki bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap persoalan yang melibatkan indikator atau komponen berpikir kreatif matematis meliputi kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*) dan elaborasi (*elaboration*). Kelancaran dalam pemecahan masalah mengacu pada kemampuan siswa memberi jawaban masalah lebih dari dua cara dan lancar. Keluwesan mengacu pada kemampuan siswa memecahkan masalah dengan berbagai cara yang berbeda sehingga tampak pada perubahan-



perubahan pendekatan ketika merespon perintah. Keaslian mengacu pada kemampuan siswa menjawab masalah dengan jawaban yang berbeda tetapi bernilai benar atau satu jawaban yang tidak biasa dilakukan oleh siswa pada tingkat pengetahuannya sehingga keaslian merupakan kebaruan ide yang dibuat dalam merespon perintah. Sedangkan elaborasi menekankan pada kemampuan mengembangkan atau merinci suatu situasi secara mendetail dalam menyelesaikan masalah.

3. Proses berpikir kreatif merupakan gambaran nyata dalam menjelaskan bagaimana kreativitas yang terjadi. Dalam berpikir kreatif proses yang terjadi melalui beberapa tahapan tertentu, yaitu Mensintesisikan ide, Merencanakan penerapan ide dan Menerapkan ide. Mensintesisikan ide artinya menjalin atau memadukan ide-ide (gagasan) yang dimiliki yang dapat bersumber dari pembelajaran di kelas maupun pengalaman sehari-hari. Merencanakan penerapan ide artinya memilih suatu ide tertentu untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan atau ingin diselesaikan. Menerapkan ide artinya mengimplementasikan menggunakan ide yang direncanakan untuk menyelesaikan tugas.