

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan sebuah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern yang sangat mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mengembangkan daya pikir manusia. Melalui pembelajaran matematika, seseorang dapat memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerjasama. Matematika merupakan ilmu dasar yang meliputi beberapa aspek diantaranya aspek terapan maupun aspek penalaran yang memiliki peranan dalam meningkatkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dari penjelasan tersebut maka diketahui bahwa matematika berfungsi sebagai pelayan ilmu pengetahuan. Artinya matematika selain sebagai suatu ilmu yang berkembang untuk dirinya sendiri, matematika juga melayani pengetahuan dalam pengembangan dan operasional.

Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang ada dalam kurikulum sekolah yang memuat pengetahuan dasar dan teknologi. Matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan yang lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.

Belajar matematika tidak ada artinya jika dihafalkan saja, matematika baru mempunyai makna apabila dimengerti dan dipahami. Dalam hal ini siswa belajar matematika tidak hanya dengan menerima dan menghafalkan saja tetapi harus

belajar secara bermakna, bermakna merupakan suatu cara belajar dengan pengertian daripada hafalan. Untuk mempelajari matematika hendaknya dilakukan secara bertahap, berurutan, serta mendasarkan kepada pengalaman belajar yang lalu. Lebih lanjut dikatakan bahwa proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar apabila belajar itu dilakukan secara kontinu.

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga siswa memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Tujuan pembelajaran matematika adalah: (1) mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan dalam kehidupan melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran logis, rasional, cermat, jujur dan afektif, (2) mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dalam mempelajari ilmu pengetahuan, (3) menambah dan mengembangkan keterampilan berhitung dengan bilangan sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari, (4) mengembangkan kemampuan berpikir dan (5) membentuk sikap logis, kritis, kreatif, cermat dan disiplin.

Menyadari akan pentingnya ilmu matematika dalam suatu perkembangan ilmu pengetahuan bagi siswa, maka pemerintah menerapkan atau mewajibkan pembelajaran matematika mulai dari tingkatan SD sampai dengan tingkat SMA hingga sampai pada perguruan tinggi. Hal ini bertujuan agar para siswa nantinya mampu memiliki kemampuan berpikir dalam pembelajaran matematika, yang meliputi berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif sesuai dengan fungsi matematika itu sendiri.

Berbicara tentang kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran matematika, salah satu hal yang menarik perhatian adalah kreatifitas. Menurut munandar (2012: 45) kreatifitas adalah ungkapan (ekspresi) dari keunikan individu dalam interaksi dengan lingkungannya. Kreatifitas juga bisa diartikan sebagai kemampuan berpikir seseorang untuk mendapatkan suatu pengetahuan yang berbentuk suatu ide-ide/gagasan baru yang berbeda dengan yang sebelumnya.

Kreatifitas merupakan suatu produk dari berpikir kreatif yang dilakukan seseorang. Berpikir kreatif melibatkan beberapa aspek yaitu kemampuan melibatkan suatu keputusan, membangun ide-ide baru dan menentukan efektifitasnya, serta menghasilkan produk yang baru. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika yang dalam hal ini sangatlah penting, karena seiring dengan perkembangan zaman saat ini, permasalahan kehidupan yang harus dihadapi manusia juga semakin kompleks, sehingga dengan berpikir kreatif, siswa akan memiliki bermacam-macam penyelesaian terhadap suatu masalah serta dapat mengeluarkan ide-ide atau gagasan yang dimilikinya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.

Pengembangan kreatifitas dan kemampuan berpikir kreatif siswa dilakukan melalui aktivitas-aktivitas kreatif dalam pembelajaran matematika. Sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang diarahkan atau mendorong atau memunculkan kreatifitas siswa. Aktivitas kreatif adalah suatu kegiatan yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan

kreatifitas siswa. Melalui belajar matematika siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, analitis, kreatif, dan produktif.

Tapi pada kenyataannya, kreatifitas merupakan salah satu hal yang selama ini kurang diperhatikan dalam pembelajaran matematika, terutama bagi seorang guru dan berdampak pada siswa. Kenyataan yang terjadi sekarang adalah guru hanya mengutamakan logika dan kemampuan komputasi (hitung-menghitung) sehingga kreatifitas dianggap bukanlah suatu yang penting dalam proses belajar mengajar di dalam kelas. Guru sebaiknya tidak hanya memperhatikan produk atau hasil belajar siswa, tetapi juga lebih melihat kepada proses belajar. Sering terjadi di sekolah bahwa hasil belajar hanya dinilai dari sejauh mana anak dapat memahami dan mengingat apa saja yang diajarkan. Bahkan harus diakui tidak jarang yang dituntut hanya ingatan mekanis semata tanpa pemahaman. Hal ini sering terjadi pada proses pembelajaran matematika. Terkadang guru cenderung menuntut penyelesaian soal matematika dengan menggunakan ingatan, tanpa memperhatikan kreatifitas siswa itu sendiri dalam menyelesaikan soal-soal matematika yang dianggap cukup rumit. Ditambah lagi siswa lebih tertekan dan terbiasa dengan penyelesaian soal yang itu-itu saja, sehingga hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kurang berkembang.

Berkaitan dengan pembelajaran matematika permasalahan yang sering di hadapi siswa adalah mereka belum terbiasa dalam menyelesaikan soal matematika yang bersifat terbuka (satu jawaban banyak solusi) seperti menentukan percobaan-percobaan yang banyak anggota ruang sampelnya. Menurut siswa selama ini yang

mereka peroleh adalah soal-soal yang sebelumnya sudah pernah diberikan oleh guru dalam proses melaksanakan pembelajaran. Siswa belajar sesuai dengan contoh yang diberikan oleh guru dan soal-soal yang diberikan kepada siswa hanya soal-soal yang langsung pada pemakaian rumus yang sudah ada atau soal tertutup. Akibatnya siswa kurang berkesempatan untuk mengembangkan kreatifitas dan produktifitas berpikirnya.

Munandar (2012: 65) mengatakan bahwa dalam dunia pendidikan seorang guru menjadi motivator penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam kegiatan belajar, proses berpikir kreatif yang dirangsang dan dijamin dengan baik dapat membantu untuk melatih siswa menemukan masalah sendiri, serta dapat menggunakan imajinasinya dalam mengemukakan macam-macam gagasan atau kemungkinan jawaban terhadap suatu persoalan yang dihadapi siswa dalam matematika atau dalam kehidupan sehari-hari.

Perlu dilakukan latihan dalam berpikir kreatif siswa dalam belajar matematika, dan salah satu materi dari pembelajaran matematika yang dapat melatih siswa berpikir kreatif yaitu system persamaan linear dua variabel. Peneliti tertarik mengambil materi persamaan linear dua variabel tersebut karena banyak persoalan yang penyelesaiannya menggunakan persamaan linear dua variabel. Materi tersebut merupakan materi yang implementasinya banyak digunakan dalam kegiatan sehari-hari, sehingga banyak terdapat soal berbentuk masalah yang masih banyak siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Misalnya: Dea membeli sebuah buku dan 2 buah pulpen, dia harus membayar

Rp10.000,00. Adapun Andi membeli sebuah buku dan 3 buah pulpen ia harus membayar Rp12.000,00.

Dari salah satu contoh soal tersebut memberikan gambaran bahwa materi tersebut banyak diimplementasikan dalam kegiatan sehari-hari, sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa banyak diperlukan dalam penyelesaian soal-soal pada system persamaan linear dua variabel khususnya soal-soal yang bersifat terbuka (open-ended) dan faktanya banyak siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Seperti yang diketahui masalah merupakan soal yang cara pengerjaannya tidak mempunyai aturan tertentu sehingga butuh penalaran yang logis serta berpikir kreatif siswa untuk menyelesaikan persoalan dalam matematika, khususnya soal-soal open-ended pada materi system persamaan linear dua variabel. Sehingga hal ini digunakan untuk melatih kemampuan berpikir kreatif siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan tersebut, maka peneliti tertarik melakukan penelitian yang diformulasikan dengan judul **“Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII SMP Negeri 1 Telaga”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas, maka teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kurang berkembang dalam menyelesaikan persoalan matematika.

2. Siswa selalu belajar sesuai dengan contoh soal-soal dan pemakaian rumus dan pengajaran yang sudah ada sehingga kreatifitas siswa kurang berkembang.
3. Siswa belum bisa mengemukakan gagasan atau ide-ide baru dalam masalah matematika.
4. Siswa belum bisa menemukan atau menyelesaikan masalah sendiri dalam persoalan matematika atau dalam kehidupan sehari-hari.
5. Siswa mengalami kesulitan dalam mengemukakan macam-macam gagasan atau kemungkinan jawaban terhadap soal-soal yang diberikan guru.

## **1.2 Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka Penelitian ini dibatasi pada kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di kelas VIII SMP Negeri 1 Telaga.

## **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan Batasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimanakah kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel?

## **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel di SMP N 1 Telaga berdasarkan pada indikatornya.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan terhadap guru mata pelajaran untuk lebih memperhatikan tingkat kemampuan kreatifitas siswa, khususnya pada pelajaran Matematika.

### **2. Bagi Siswa**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa untuk belajar lebih proaktif dalam proses pembelajaran sehingga mampu memberikan pertanyaan maupun gagasan, punya daya imajinasi yang tinggi serta memiliki banyak alternatif dalam menyelesaikan masalah.

### **3. Bagi Peneliti**

Bagi Peneliti, Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan tentang berpikir kreatif matematika siswa.

Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar.