

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu fokus dari pembelajaran matematika disekolah adalah untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Kemampuan tersebut diperlukan siswa untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Berpikir kreatif merupakan salah satu perwujudan dari berpikir tingkat tinggi karena kemampuan berpikir kreatif merupakan kompetensi kognitif tertinggi yang perlu dikuasai siswa di kelas. Menurut Sudarma (2013: 232), berpikir kreatif yaitu kemampuan menemukan cara yang berbeda. Menurut Siswono (2008: 15), berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang digunakan untuk membangun suatu ide atau gagasan baru. Dalam pembelajaran siswa yang tergolong kreatif tidak hanya menerima informasi dari guru tetapi ikut mencari tahu dan mengolah serta memberikan informasi yang mereka miliki ke siswa lain. Hal ini dikarenakan karena siswa yang kreatif cenderung memiliki rasa ingin tahu yang lebih, rasa ingin mencoba hal-hal baru, memiliki banyak ide, mampu mengelaborasi beberapa pendapat, suka bermain dan intuitif. Pendapat di atas sejalan dengan Kurikulum 2004 tahun 2003 (dalam Siswono, 2004: 1), secara jelas menyebutkan bahwa tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi, dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan, serta mencoba-coba.

Mengacu pada kemampuan siswa yang diharapkan dari tujuan pembelajaran matematika diatas, kreativitas dapat dipandang sebagai produk dari berpikir kreatif, sedangkan aktivitas kreatif merupakan kegiatan dalam pembelajaran yang diarahkan untuk mendorong atau memunculkan kreativitas siswa. Melalui belajar matematika, siswa diberi kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir logis, kritis, analitis, kreatif, dan produktif. Berpikir kreatif perlu dikembangkan mengingat begitu kompleksnya permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang memang dalam

pemecahannya membutuhkan pemikiran yang kreatif, sehingga setiap orang perlu mengembangkan pemikiran kreatifnya untuk mengatasi segala permasalahan yang dihadapi dan untuk meningkatkan kualitas hidupnya.

Salah satu tujuan dari pendidikan adalah mampu menjadikan anak berpikir dalam hal menyelesaikan atau memecahkan permasalahan maupun kemampuan mengkomunikasikan atau menyampaikan pikirannya. Kenyataannya pelaksanaan pembelajaran kurang mendorong siswa untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan soal. Disamping tujuan tersebut, mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuan menggunakan matematika dalam pemecahan masalah. Pendekatan dalam menyelesaikan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika yang mencakup masalah tertutup dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Materi yang digunakan untuk mewakili pengukuran tingkat kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah adalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel, dikarenakan adanya penyelesaian yang bersifat heterogen yang sering kali diabaikan. Pada umumnya siswa hanya menggunakan satu cara untuk menyelesaikan sebuah soal, padahal ada beberapa cara yang berbeda dalam menyelesaikan masalah dalam sebuah soal.

Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel merupakan materi yang harus dikuasai dengan baik oleh siswa. Selain dikuasai dan dipahami siswa harus mempunyai kemampuan berpikir kreatif dalam pemecahan masalah. Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya diajarkan dengan satu metode penyelesaian umum ataupun sekedar menemukan jawaban yang benar, tetapi siswa juga dilatih untuk berpikir bagaimana menemukan cara atau metode penyelesaian yang berbeda dan yang paling tepat untuk menyelesaikan suatu masalah. Ketika dalam suatu masalah siswa lupa atau tidak tahu rumus yang harus digunakan, maka saat itu siswa dituntut agar mampu menemukan cara-cara baru yang kreatif dari diri siswa itu sendiri untuk memecahkan masalah.

Namun, pembelajaran matematika di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan belum menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa yang optimal. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bidang studi matematika kelas X SMA Negeri 1 Tambelan dapat diketahui bahwa untuk mata pelajaran matematika khususnya pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel siswa masih menyelesaikan soal dengan satu cara dan hanya menjawab dengan satu jawaban saja, padahal untuk mata pelajaran Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel ada banyak cara dalam menyelesaikan soal. Peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X SMA Negeri 1 Tambelan tahun ajaran 2023/2024 dalam materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel masih kurang. Siswa masih sering sekedar menghafal rumus atau cara yang umum untuk menyelesaikan soal, kurangnya motivasi dalam diri siswa untuk mengembangkan cara yang sudah ada atau yang sudah diajarkan oleh guru dapat menghambat siswa mengembangkan pemikiran kreatifnya dalam belajar matematika karena pemikiran siswa akan cenderung terpacu untuk sekedar memahami hal-hal yang telah disampaikan kepadanya, bukan mengembangkannya.

Selain itu, masih kurangnya kesadaran bahwa matematika bersifat kompleks dan luas yang menyebabkan siswa membatasi cara berpikirnya untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematika dan tidak termotivasi untuk mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini jelas dapat menghambat perkembangan kemampuan berpikir kreatif siswa. Padahal pemikiran kreatif siswa sangat perlu dikembangkan agar siswa dapat mengkonstruksi pemahamannya sendiri terhadap konsep matematika, sehingga siswa tidak hanya menirukan cara yang sudah diajarkan oleh guru dan dapat menemukan sendiri cara lain yang bernilai benar dan dapat diterima. Selain itu, pemikiran kreatif dalam pembelajaran di kelas sangat penting untuk dikembangkan agar siswa lebih terampil dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah-masalah yang muncul, khususnya yang berkaitan dengan matematika. Siswa yang mempunyai tingkat berpikir kreatif tinggi

akan mampu menyelesaikan permasalahan dengan mudah dan dapat menggunakan berbagai alternatif cara penyelesaiannya.

Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan studi lebih dalam tentang kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel Di Kelas X SMA Negeri 1 Tambelan”.

B. Fokus dan Sub Fokus Penelitian

Berdasarkan uraian pada latar belakang penelitian di atas, masalah umum dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di Kelas X SMA Negeri 1 Tambelan”?

Untuk menjawab masalah umum dan memperjelas arah penelitian. Maka dirumuskan sub-sub masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menurut tingkat kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menurut tingkat kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menurut tingkat kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian berdasarkan rumusan masalah tersebut adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam

menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan.

Adapun sub-sub tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menurut tingkat kemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan.
2. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menurut tingkat kemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan.
3. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa menurut tingkat kemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat peneliti ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan dan referensi bagi rekan mahasiswa/i program studi pendidikan matematika untuk melakukan kegiatan penelitian. Khususnya yang melakukan penelitian kualitatif. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu acuan yang berguna untuk melakukan penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Melalui hasil penelitian yang diterapkan serta temuan-temuan penelitian diharapkan dapat bermanfaat.

a. Bagi siswa

Sebagai bekal pengetahuan tentang kemampuan berpikir kreatif, sehingga dapat dijadikan sebagai bekal mereka ketika dihadapkan pada permasalahan yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti halnya berpikir kreatif.

b. Bagi guru

Diharapkan dapat memberikan masukan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah matematika agar kemudian dapat menggunakan metode pengajaran yang tepat guna untuk menunjang peningkatan kualitas belajar mengajar.

c. Bagi peneliti

Sebagai pembelajaran bagi penulis untuk membimbing dan melatih siswa mengembangkan kreativitas saat terjun ke lapangan.

d. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pendidikan matematika di sekolah dan memotivasi guru lain untuk mengembangkan pembelajaran (rancangan pembelajaran) yang mampu mengakomodasi cara berpikir siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014: 61) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Sesuai variabel dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam menyelesaikan soal pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel di kelas X SMA Negeri 1 Tambelan.

2. Definisi Operasional

Dengan memperhatikan judul penelitian, ada beberapa istilah yang perlu dijelaskan agar tidak terjadi perbedaan persepsi antara penyusun dengan pembaca. Adapaun uraian mengenai istilah-istilah tersebut akan dipaparkan dibawah ini.

a. Analisis

Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah merincikan atau menguraikan suatu data maupun suatu keadaan secara mendalam serta mampu memahami antara faktor yang satu dengan yang lain sesuai dengan kenyataan yang terjadi.

b. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa

Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam penelitian ini adalah menjelaskan bagian-bagian dari kemampuan siswa untuk menghasilkan gagasan baru dalam menyelesaikan persoalan secara kreatif yang berkaitan dengan materi sistem persamaan linier tiga variabel. Indikator untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal dalam penelitian ini yaitu:

1) Kefasihan (*Fluency*)

Kefasihan berhubungan dengan kemampuan untuk menghasilkan ide sehingga kefasihan merupakan salah satu faktor yang penting dalam kreativitas. Kefasihan (*Fluency*) mengacu pada bermacam-macam jawaban yang dapat dibuat siswa atas masalah matematika yang diberikan dengan benar.

2) Fleksibilitas (*Flexibility*)

Fleksibilitas berhubungan dengan berpikir divergen, karena dalam berpikir divergen itu menuntut berpikir dari segala arah. Fleksibilitas (*Flexibility*) mengacu pada kemampuan siswa dalam memberikan jawaban dengan mengubah cara penyelesaian dari satu cara ke cara yang lain dalam merespon perintah, dengan menyajikan suatu konsep penyelesaian dengan cara yang berbeda-beda.

3) Kebaruan (*Novelty*)

Kebaruan merupakan salah satu indikator yang penting dalam kreativitas, sebab banyak sekali teori yang memandang bahwa kreativitas itu dengan sesuatu yang baru. Kebaruan (*Novelty*) mengacu pada kemampuan siswa menjawab masalah

dengan merancang teknik/cara baru dan berlainan atau “tidak biasa” digunakan siswa pada tingkat pengetahuannya.

c. Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel

Materi sistem persamaan linier tiga variabel dalam penelitian ini adalah materi sistem persamaan linier tiga variabel di SMA kelas X semester genap. Persamaan linier tiga variabel adalah persamaan yang memiliki tiga variabel dengan masing-masing variabel berderajat satu. Bentuk umum system persamaan linier dengan tiga variabel x , y , dan z adalah:

$$\left\{ \begin{array}{l} ax + by + cz = d \\ kx + ly + mz = n \\ px + qy + rz = s \end{array} \right. \\ \text{(dengan } a, b, c, d, k, l, m, n, p, q, r, \text{ dan } s \in \mathbb{R})$$

Dari ketiga persamaan diperoleh penyelesaian tunggal dari nilai x , y , dan z , serta dipenuhi oleh pasangan terurut (x, y, z) , sehingga himpunan penyelesaian dari sistem persamaan itu adalah $\{(x, y, z)\}$. Untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dengan tiga variabel dapat kita gunakan dengan metode substitusi, eliminasi dan gabungan (eliminasi-substitusi).