

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Setiap manusia pada dasarnya adalah makhluk kreatif. Rangsangan dari luar adalah bagian penting yang bisa mendorong atau melecut kemampuan kreatifitas manusia. Menurut Robert Franken (Sudarman,2013: 18) ada tiga dorongan yang menyebabkan orang bisa kreatif, yaitu (1) kebutuhan untuk memiliki suatu yang baru, bervariasi dan lebih baik, (2) dorongan untuk mengomunikasi nilai dan ide, serta (3) keinginan untuk memecahkan masalah. Ketiga dorongan itulah, yang kemudian menyebabkan seseorang untuk berkreasi. Dengan kata lain masalah kreativitas ini dapat dimaknai sebuah energi atau dorongan dalam diri yang menyebabkan seseorang yang melakukan tindakan tertentu.

Berpikir kreatif termasuk dalam kategori berpikir tingkat tinggi. Guilford (Rahmawati,2016: 4) mengungkapkan bahwa berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah. Semakin banyak dan beragam kemungkinan penyelesaian masalah yang diberikan seseorang maka semakin kreatiflah orang tersebut, namun tentu saja kemungkinan penyelesaian tersebut haruslah tepat dan benar sesuai permasalahan. Kemampuan berpikir kreatif merupakan hal penting yang perlu dimiliki oleh setiap orang, dengan berpikir kreatif seseorang dapat mewujudkan dirinya melalui berbagai karya, baik berupa gagasan, ide maupun suatu produk.

Kemampuan berpikir kreatif dalam matematika yang kemudian dikenal kemampuan berpikir kreatif matematis merupakan kemampuan yang perlu ada pada diri siswa untuk menganalisis permasalahan matematika dari berbagai sudut pandang kemudian menyelesaikannya dengan kemampuan banyak solusi dan serta melahirkan ide-ide kreatif dan banyak gagasan (Rahmawati,2016: 5).

Adapun pembelajaran yang guru dapat memberikan kesempatan kebebasan berpikir kepada peserta didik agar mereka dapat menggunakan strategi sesuai dengan pengetahuan yang mereka miliki, dalam proses pembelajaran perlunya siswa untuk berperan aktif, dalam hal ini tidak sepenuhnya materi atau konsep diberikan langsung kepada siswa, namun disini guru hanya perlu memberikan dorongan-dorongan dan membimbing siswa seperlunya saja atau dapat dikatakan guru hanya sebagai fasilitator agar siswa dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dan juga perlunya adanya diskusi kelas agar siswa dapat bertukar pikiran, agar diperoleh sudut pandang yang berbeda adalah pendekatan *Problem Centered Learning* (PCL). (Arsisari,2018: 27-38)

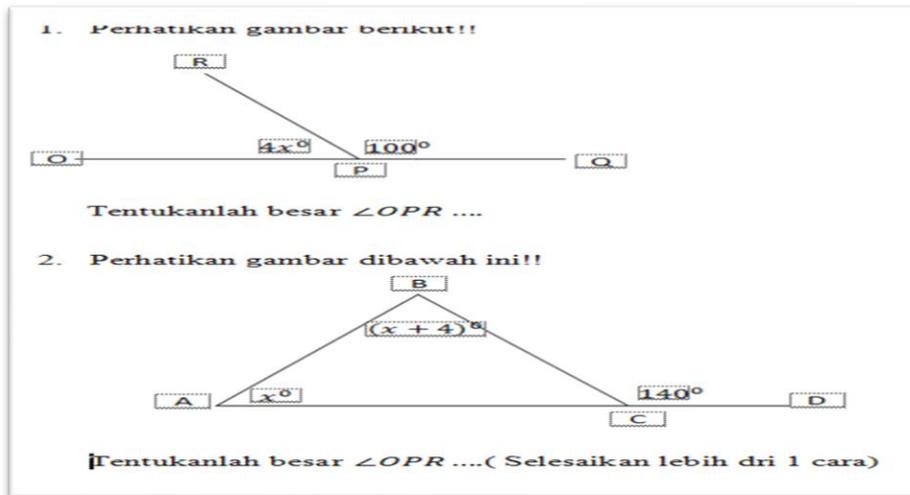
Menurut Hafriani (Arsisari,2018: 27-38) berpendapat bahwa PCL sebagai pendekatan pembelajaran yang memfokuskan kemampuan siswa untuk mengonstruksi sendiri pengertian yang dimilikinya terhadap konsep-konsep matematika. Kegiatan siswa mengonstruksi sendiri konsep-konsep pengetahuan matematika menunjukkan bahwa pendekatan PCL merupakan pendekatan pembelajaran yang termasuk konstruktivisme, hal ini sepadan dengan Von menegaskan bahwa inspirasi teoritis untuk sebuah lingkungan PCL adalah konstruktivisme.

Pembelajaran dengan pendekatan PCL bertujuan untuk memberi kesempatan yang seluas-luasnya kepada siswa melakukan aktivitas belajar potensial. Untuk membangun konsep dan ide matematika mereka sendiri, melalui proses berfikir, bertanya dan berkomunikasi dalam situasi matematik, sehingga dapat menyelesaikan masalah. Dimulai dengan menghadapi suatu situasi berpusat pada masalah yang diberikan untuk menuju pada masalah lain, melalui investigasi, inkuiri dan pemecahan masalah. Pembelajaran dengan pendekatan PCL melibatkan tiga langkah penting yang harus dilakukan dalam pembelajaran, yaitu mengerjakan tugas, kegiatan kelompok dan diskusi kelas (*sharing*). Faktor lain yang juga menentukan dan mempengaruhi keberhasilan belajar matematika siswa adalah kemampuan awal. Kemampuan awal merupakan prasyarat yang harus dimiliki siswa sebelum memasuki materi berikutnya

yang lebih tinggi. Karena kemampuan awal merupakan dasar untuk menerima pengetahuan baru, dan merupakan pondasi untuk pembentukan konsep baru dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran, pengetahuan awal merupakan salah satu faktor yang dapat membantu siswa dalam proses penerimaan dan penyerapan informasi baru. Informasi baru yang diterima tersebut akan dibangun dalam struktur kognitif siswa (Yusri,2017: 5).

Berdasarkan hasil tes observasi dan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika pada siswa kelas VIII-L di sekolah tersebut pada hari Sabtu, 26 Januari 2019. Informasi yang diperoleh yaitu sebagian besar siswa dianggap masi sulit dalam memahami pelajaran matematika dari berbagai materi pelajaran matematika, pembelajaran oleh guru hanya menggunakan satu model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*, dimana guru mata pelajaran belum menggunakan model atau pendekatan pembelajaran lainnya untuk mengajarkan kepada siswa. Kemudian diketahui bahwa rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa dilihat dari hasil tes pada siswa kelas VIII-L SMP Negeri 1 Kota Ternate khususnya materi garis dan sudut.

Selain itu berdasarkan peneliti lakukan pengamatan pada saat peneliti melakukan tes untuk mengetahui hasil belajar matematika, hasil belajar siswa masih rendah. Pada hasil peneliti lakukan banyak siswa yang masih mengalami kesulitan atau keliru dalam menjawab soal yang telah diberikan. dalam mengerjakan soal ditekankan pada banyaknya jawaban benar dan banyaknya strategi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah, kemampuan ini merupakan bagian dari indikator kelancaran. Namun mayoritas siswa hanya menjawab dengan satu strategi saja. Hal ini menunjukkan bahwa indikator kelancaran berpikir kreatif siswa masih rendah. berikut ini merupakan soal tes pendahuluan yang memuat aspek kemampuan berpikir kreatif siswa.

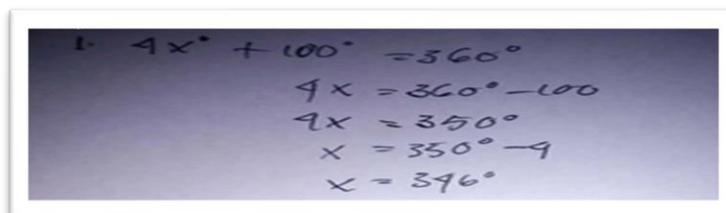


Gambar 1

**Soal tes pendahuluan pada aspek kemampuan berpikir kreatif matematis**

Hasil kerja siswa dalam menyelesaikan soal aspek kemampuan berpikir kreatif (gambar

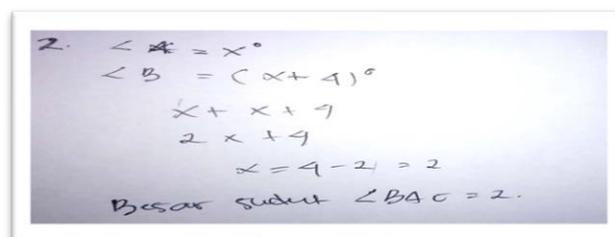
1) ditunjukkan pada gambar 2 dan 3.



Gambar 2

**Hasil Kerja Siswa pada indikator berpikir lancar**

Berdasarkan gambar hasil pekerjaan salah satu siswa di atas nampak bahwa siswa tersebut masi mengalami kekeliruan dalam menentukan besar sudut pelurus. Hal ini berarti, konsep matematika siswa terkait garis dan sudut masih rendah sehingga siswa tersebut belum mampu menyelesaikan butir soal kemampuan berpikir kreatif matematis.



Gambar 3

**Hasil Kerja Siswa pada indikator berpikir elaborasi**

Berdasarkan gambar hasil pekerjaan salah satu siswa di atas nampak bahwa siswa tersebut belum mampu menyelesaikan lebih dari satu cara dan masi mengalami kekeliruan. Hal

ini berarti, siswa tersebut belum mampu menyelesaikan butir soal kemampuan berpikir kreatif matematis yaitu indikator berpikir lancar.

Berikut merupakan jawaban yang diharapkan untuk siswa mampu menjawab sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian soal tersebut.

**Pembahasan :**

1. Diketahui : Besar  $\angle OPR = 4x^0$

$$\angle QPR = 100^0$$

Ditanya : besar  $\angle OPR..?$

Penyelesaian :  $4x^0 + 100^0 = 180^0$

$$4x^0 = 180^0 - 100^0$$

$$4x^0 = 80^0$$

$$x = \frac{80^0}{4} = 20$$

$$\angle OPR = 4 \cdot 20^0 = 8^0$$

Jadi besar  $\angle OPR = 80^0$

2. Diketahui : Besar  $\angle ABC = (x + 4)^0$

$$\angle BCD = 114^0$$

$$\angle BAC = x^0$$

Ditanya : besar  $\angle BAC..?$

Penyelesaian :  $\angle ACB + 114^0 = 180^0$

$$\angle BCD = 180^0 - 114^0 = 66^0$$

$$\angle BAC + \angle ABC + \angle ACB = 180^0$$

$$x^0 + x^0 + 4^0 + 66^0 = 180^0$$

$$2x^0 + 70^0 = 180^0$$

$$2x^0 = 180^0 - 70^0$$

$$2x^0 = 110^0$$

$$x = \frac{110^0}{2} = 55^0$$

$$\angle BAC = x^0 = 55^0$$

Jadi besar  $\angle BAC = 55^0$

Cara 2 :

$$x^0 + x^0 + 4^0 = 114^0$$

$$2x^0 + 4^0 = 180^0$$

$$2x^0 = 180^0 - 4^0$$

$$2x^0 = 110^0$$

$$x^0 = \frac{110^0}{2} = 55^0$$

Jadi besar  $\angle BAC = x^0 = 55^0$

Berdasarkan hasil kerja siswa di atas, nampak bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan baik sesuai dengan prosedur penyelesaian soal tersebut. Oleh sebab itu,

peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih tergolong rendah. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru perlu memilih dan menerapkan model atau pendekatan pembelajaran yang tepat agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam memecahkan masalah. Maka untuk merangsang kemampuan berpikir kreatif siswa, kegiatan pembelajaran harus membawa siswa dalam menjawab permasalahan dengan banyak cara dan mungkin juga banyak jawaban (yang benar) sehingga dapat mengundang potensi intelektual dan pengalaman siswa dalam menemukan sesuatu yang baru.

Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem centered learning* dapat dijadikan alternatif variasi dalam proses pembelajaran, khususnya dalam upaya untuk meningkatkan berpikir kreatif dan hasil belajar matematika. Sehingga dapat menjadi salah satu solusi dari sekian banyak permasalahan kualitas pendidikan di Indonesia, khususnya dalam pendidikan matematika.

Dari urai-urain di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Melalui Pendekatan *Problem Centered Learning* Pada Materi Garis dan Sudut”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti dapat mengidentifikasi masalah masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya pemahaman dan ketertarikan siswa pada pelajaran matematika. Salah satu faktor penyebabnya adalah karena sebagian siswa terlanjur menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Sehingga siswa menjadi enggan untuk belajar matematika.

2. Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa seharusnya memiliki kemampuan berpikir kreatif matematis, namun kenyataannya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa kelas VIII-L SMP Negeri 1 Kota Ternate masih rendah.
3. Soal-soal yang diberikan kepada siswa kelas VIII-L SMP Negeri 1 Kota Ternate merupakan materi yang telah diajarkan. Oleh karena itu seharusnya siswa mampu mengerjakan soal-soal tersebut, namun kenyataannya siswa masih kesulitan dalam mengerjakan soal-soal tersebut lebih khusus soal terkait materi garis dan sudut.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pembatasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan pendekatan *Problem Centered Learning*
2. Kemampuan yang akan diteliti adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa materi yang dipakai pada saat penelitian

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah serta pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan berpikir matematis siswa dalam penerapan pendekatan *Problem Centered Learning*?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diterapkan pendekatan *Problem Centered Learning*?
3. Apakah terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diterapkan pendekatan *Problem Centered Learning*?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dalam penerapan pendekatan *Problem Centered Learning*
2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa setelah diterapkan pendekatan *Problem Centered Learning*
3. Mengetahui peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa setelah diterapkan pendekatan *Problem Centered Learning*.

## **F. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian yang dilakukan diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama pada penerapan pendekatan *Problem Centered Learning* ditinjau dari hasil belajar siswa,serta secara khusus penelitian ini memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika yang peneliti terapkan dapat bermanfaat.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Guru**

Metode pendekatan *problem centered learning* ini dapat dijadikan sebagai alternatif dalam menerapkan metode pembelajaran yang tepat agar dapat menggugah daya berfikir siswa.

#### **b. Bagi Siswa**

Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis,kreatif siswa dalam pembelajaran matematika, menambah wawasan dalam pembelajaran matematika dan berani untuk mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran matematika

#### **c. Bagi Peneliti**

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem Centered Learning* dalam proses pembelajaran.