

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan sangatlah penting untuk memberikan wawasan terhadap manusia dan juga untuk memajukan kehidupan bangsa. Dalam dunia pendidikan terutama di sekolah, pembelajaran adalah proses membangun suatu pemahaman terhadap suatu informasi sehingga sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang ada dalam diri siswa mengalami perkembangan. Salah satu mata pelajaran yang terkandung dalam dunia pendidikan ialah matematika.

Matematika adalah suatu sarana atau cara untuk menemukan jawaban terhadap masalah yang dihadapi manusia; suatu cara menggunakan informasi, menggunakan pengetahuan tentang bentuk dan ukuran, menggunakan pengetahuan tentang menghitung dan yang paling penting adalah memikirkan dalam diri manusia itu sendiri untuk melihat dan menggunakan hubungan-hubungan (Hasratuddin, 2018:34). Selain itu, matematika adalah salah satu ilmu pengetahuan yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dan dituntut dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa, khususnya kemampuan berpikir kreatif. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Pawestri (2017: 285) bahwa “Kemampuan berpikir kreatif merupakan sebuah kemampuan matematika yang harus dikuasai siswa pada kurikulum saat ini untuk persoalan dalam matematika”.

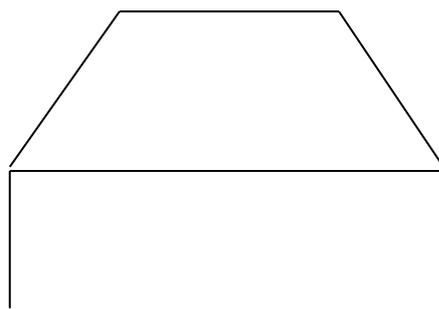
Kemampuan berpikir kreatif dapat membantu siswa yang mengalami masalah dalam memahami matematika seperti kecakapan dalam menggunakan pikiran untuk mencari makna dan pemahaman, membuat pertimbangan dan keputusan dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Karena itu, untuk menyelesaikan masalah itu dibutuhkan kemampuan berpikir kreatif. Seperti yang dikatakan oleh Turkmen (2015:74) bahwa: “*In educational systems, one of the most important skills which students should gain is creative thinking*” yang maknanya adalah berpikir kreatif merupakan salah satu keterampilan terpenting yang harus dimiliki siswa”

Walaupun kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu aspek penting, tetapi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa saat ini masih rendah. Buyung (2021) menyatakan bahwa “Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang diberikan soal *Open Ended* berada pada kategori rendah dan belum maksimal”.

Berdasarkan hasil PISA pada tahun 2018 menunjukkan peringkat siswa Indonesia masih jauh tertinggal dari negara lain. Hasil survey dari PISA untuk kategori kemampuan membaca, Indonesia berada pada peringkat 6 paling bawah atau berada pada peringkat 74. Kemudian untuk kategori matematika, Indonesia berada peringkat 7 dari bawah atau peringkat 73 dengan skor rata-rata Indonesia adalah 379 (Tohir, 2019). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa Indonesia masih rendah sehingga berdampak pada kemampuan berpikir kreatif.

Hal ini juga dilihat dari hasil observasi peneliti di SMP Negeri 1 Naman Teran. Kebanyakan siswa masih kurang berpikir kreatif untuk menjawab persoalan seperti tes diagnostic ini:

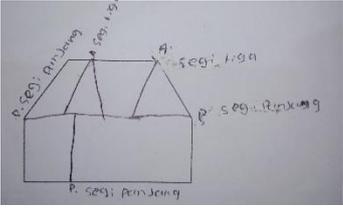
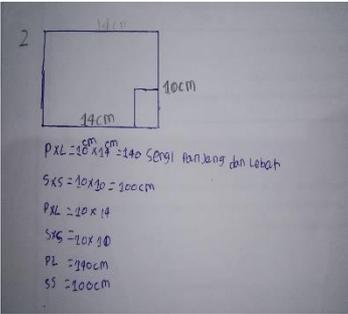
1. Masih ingatkah kalian tentang bangun datar segiempat dan macamnya? Gambarkan beberapa bangun datar segi empat yang dapat membentuk bangun datar dibawah ini!



2. Kak yuli memiliki halaman berbentuk persegi Panjang dengan ukuran 14 cm x 10 cm. Didalam halaman tersebut akan dibuatkan sebuah kolam berbentuk persegi dengan ukuran sisi 5 cm. Gambarlah halaman kak Yuli dan tentukan luasnya!

Dari tabel dapat dilihat kesalahan siswa dalam mengerjakan soal pada tes awal yang diberikan

**Tabel 1.1 Analisis Kesalahan Hasil Tes Kemampuan Awal**

No.	Hasil Pekerjaan Siswa	Analisis Kesalahan
1		<p>Siswa terlihat sudah dapat memberikan jawaban dengan lebih dari satu cara akan tetapi, ada ide yan jawabannya masih salah</p>
2		<p>Dari jawaban siswa, siswa hanya menjawab dengan satu kemungkinan saja yaitu siswa siswa menggambarkan kebun kak Yuli dan menentukan letak kolamnya persegi di ujung kanan bawah. Sehingga, siswa sudah tepat dan lancar dalam memberikan sebuah ide. Meskipun seharusnya siswa dapat menggambarkan kemungkinan-kemungkinan lain dalam menentukan letak kolam yang berbentuk persegi tersebut. Dalam proses perhitungannya, siswa tepat dalam menggunakan rumus mencari luas persegi panjang dan persegi, tetapi dalam perhitungan mencari luas persegi siswa masih salah dalam memasukkan sisi persegi pada rumus. Dan juga siswa tidak menyelesaikan perhitungan sebagaimana yang diminta dalam tes soal yang sudah diberikan kepada siswa</p>

Dari hasil tes diagnostik yang telah dilakukan kepada 28 siswa terdapat 1 siswa (4%) termasuk kedalam kategori baik (nilai  $\geq 75$ ), 6 siswa dalam (21%) dalam kategori cukup (nilai  $\geq 60$ ), 3 siswa (11%) dalam kategori kurang (nilai  $\geq 55$ ), dan 18 siswa (64%) termasuk dalam kategori sangat rendah (nilai  $< 54$ ). Dengan demikian dapat diketahui bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tes awal sebagai tes kemampuan berpikir kreatif siswa, mereka hanya mampu menyelesaikan soal yang relatif mudah yaitu soal yang hanya berpedoman pada rumusan dan tidak memerlukan daya pikir tinggi.

Kementrian Pendidikan Nasional ada 18 (delapan belas) nilai karakter yang dapat ditanamkan dalam diri siswa sebagai upaya pembangunan karakter bangsa. Nilai-nilai karakter bangsa tersebut bukan diajarkan tetapi dikembangkan menjadi kepribadian bangsa dalam setiap mata pelajaran. Salah satu nilai karakter bangsa yang dirumuskan oleh Kemendiknas adalah nilai karakter rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari sesuatu dipelajarinya, dilihat, dan didengar.

Karakter rasa ingin tahu sangat penting dalam proses pembelajaran, seperti yang diungkapkan oleh Anisa (2018) bahwa rasa ingin tahu akan membuat siswa menjadi pemikir yang aktif, pengamat yang aktif, yang kemudian akan memotivasi siswa untuk mempelajari lebih mendalam sehingga akan membawa kepuasan dalam dirinya dan meniadakan rasa bosan untuk terus belajar. Kegiatan mempelajari apa yang menjadikan ingin tahu tersebut akan mendorong siswa untuk terus belajar, sehingga setelah mereka mengetahui segala hal yang sebelumnya tidak diketahui akan menimbulkan kepuasan tersendiri dalam dirinya. Dalam proses pembelajaran, siswa diharapkan memiliki rasa ingin tahu yang tinggi terhadap pengetahuan yang baru agar ilmu yang diperoleh berkembang dan bertambah banyak. Siswa yang memiliki keingintahuan terhadap materi dapat menyebabkan ilmunya jauh lebih banyak dibandingkan siswa yang hanya diam dan menunggu penjelasan

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti dikelas VII di SMP Negeri 1 Naman rasa ingin tahu siswa terhadap matematika masih kurang. Dalam pembelajaran siswa masih sering bermain atau berbicara dengan temannya saat guru sedang menerangkan materi, selain itu siswa masih tampak malu-malu dan

takut untuk menyampaikan pendapat atau bertanya kepada guru jika belum memahami materi.

Yenni dan Putri (2017:334) mengatakan bahwa “Beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan berpikir kreatif, salah satu diantaranya model pembelajaran yang konvensional yang masih mendominasi kegiatan belajar mengajar sehingga kegiatan belajar mengajar masih didominasi oleh guru”. Hal ini sesuai dengan Irawan dan Surya (2017:270) yang menyatakan bahwa: “Pembelajaran yang diterapkan oleh guru konvensional. Dan juga hanya metode ceramah yang digunakan sehingga guru menjadi faktor yang sangat dominan dalam proses pembelajaran sehingga siswa merasa bosan dan malas”.

Hal ini juga terlihat dari hasil observasi peneliti di SMP Negeri 1 Naman Teran melalui wawancara kepada salah satu guru. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, guru belum pernah menerapkan pendekatan pembelajaran *Open Ended* terhadap siswa dan cara mengajar guru terhadap siswa yang masih konvensional.

Salah satu pendekatan dalam pembelajaran matematika yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan pola pikir kreatifnya sesuai dengan minat dan kemampuan masing-masing adalah melalui pendekatan pembelajaran *Open Ended*. Hal ini disebabkan karena pada pendekatan *Open Ended* formulasi masalah yang digunakan adalah masalah terbuka. Masalah terbuka adalah masalah yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian. *Open Ended* merupakan proses pembelajaran yang didalamnya tujuan dan keinginan siswa dibangun dan dicapai secara terbuka. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa unyuk berpikir secara kreatif dan menemukan sendiri cara yang digunakan untuk mencari jawaban. Model pembelajaran ini menekankan pada proses bukan hasil. Ciri penting dari masalah *Open Ended* adalah terjadinya kebebasan kepada siswa untuk memakai sejumlah metode dan segala kemungkinan yang dianggap paling sesuai untuk menyelesaikan masalah. Artinya pertanyaan *Open Ended* diarahkan untuk menggiring tumbuhnya pemahaman atas masalah yang diajukan guru (Shoimin, 2018: 110).

Sebagaimana keunggulan lain dari penerapan pendekatan *Open Ended* yaitu: pendekatan *Open Ended* memiliki beberapa kelebihan diantaranya, siswa

berpartisipasi aktif dalam pembelajaran dan dalam mengekspresikan ide masing-masing. Selain itu, siswa juga memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematika secara komprehensif. Siswa juga dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri, termotivasi untuk memberikan bukti atau penjelasan, serta memiliki banyak pengalaman untuk menemukan sesuatu dalam menjawab permasalahan. Oleh karena itu dengan menggunakan pendekatan *Open Ended* diharapkan dapat mengembangkan semua potensi sesuai dengan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa agar aktivitas kelas dapat memacu pada kemampuan berpikir kreatif siswa (Erman Suherman, dkk, 2001).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dan Rasa Ingin Tahu Siswa pada Pembelajaran *Open Ended* di SMP Negeri 1 Naman Teran**”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, dapat diidentifikasi bahwa ada beberapa masalah, yaitu:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.
2. Siswa terbiasa mengerjakan soal matematika yang bersifat tertutup sehingga kemampuan berpikir kreatif siswa tidak terbentuk.
3. Guru belum menerapkan pendekatan *Open Ended* berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan.
4. Dalam proses pembelajaran matematika guru pada umumnya menerapkan pembelajaran biasa.
5. Siswa beranggapan bahwa pelajaran matematika sangat sulit, membosankan dan kurang

### 1.3 Batasan Masalah

Sesuai dengan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka perlu adanya pembatasan masalah agar lebih terfokus dan terarah. Masalah dalam penelitian ini dibatasi pada:

1. Rendahnya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa
2. Penerapan pendekatan *Open Ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan rasa ingin tahu siswa

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, yang menjadi fokus permasalahan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang diberi pembelajaran *Open Ended* lebih baik dari pembelajaran biasa?
2. Apakah kemampuan rasa ingin tahu siswa yang diberi pembelajaran *Open Ended* lebih baik dari pembelajaran biasa?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah kemampuan berpikir kreatif siswa yang diberi pembelajaran *Open Ended* lebih baik dari pembelajaran biasa.
2. Untuk mengetahui apakah kemampuan rasa ingin tahu siswa yang diberi pembelajaran *Open Ended* lebih baik dari pembelajaran biasa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa  
Siswa memperoleh kemampuan berpikir kreatifnya dan dengan pendekatan *Open Ended*.
2. Bagi peneliti
  - a. Memenuhi persyaratan dalam rangka penelitian penulisan skripsi pada program studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan.

- b. Menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan masalah yang diteliti terkait kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan pembentukan rasa ingin tahu siswa.
  - c. Sebagai calon guru, peneliti juga dapat menggunakan hasil penelitian ini untuk memutuskan model maupun pendekatan belajar yang akan dilakukan dikelas.
3. Bagi sekolah
- a. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai evaluasi dalam melihat ada tidaknya kemampuan berpikir kreatif matematis siswa dan rasa ingin tahu siswa.
  - b. Kesimpulan dari hasil penelitian dapat menjadi masukan yang bermanfaat dalam membuat kebijakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

### **1.7 Definisi Operasional**

1. Pendekatan *Open Ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematis di mana permasalahan tersebut memiliki penyelesaian lebih dari satu cara.
2. Berpikir kreatif adalah sebuah kemampuan kognitif orisinal dan proses memecahkan masalah yang memungkinkan individu menggunakan intelegensinya dengan cara yang unik dan diarahkan menuju pada sebuah hasil. Kemampuan siswa dalam berpikir kreatif memungkinkan siswa tersebut memperoleh banyak cara atau alternatif penyelesaian dari suatu masalah.
3. Rasa ingin tahu adalah sikap atau tindakan yang selalu berusaha untuk mengetahui lebih mendalam dan meluas dari apa yang dipelajarinya, dilihat maupun didengar.