

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Setiap orang sudah dibekali kemampuan untuk berfikir oleh Tuhan Yang Maha Esa, untuk itu kita seharusnya mengasah kemampuan tersebut untuk lebih baik. Ahmadi dan Supriyono (2004: 31) mendefinisikan berpikir adalah daya jiwa yang dapat meletakkan hubungan antara pengetahuan kita. Berpikir melibatkan manipulasi otak terhadap informasi, seperti ketika kita terlibat dalam pemecahan masalah, melakukan penalaran, membentuk konsep, dan membuat keputusan.

Kegiatan yang paling utama dalam proses pembelajaran yaitu berpikir. Gagasan atau ide pokok akan muncul saat setiap siswa konsentrasi dalam berpikir. Siswa seringkali mengalami kesulitan dalam berpikir memecahkan suatu permasalahan khususnya yaitu pada pelajaran matematika. Hal tersebut dikarenakan kemampuan berfikir setiap siswa bervariasi, sehingga proses dalam berpikir akan berbeda juga. Siswa lebih cenderung memiliki pemikiran pemecahan masalah hanya memusat pada satu titik tanpa berani memikirkan dengan lebih luas. Penyelesaian pada persoalan matematika, siswa sering kali berpikir bahwa penyelesaian tersebut merupakan penyelesaian tertutup yang hanya memiliki satu penyelesaian. Meskipun dalam konteks nyata pemecahan masalah yang terbuka sangat banyak. Penanaman konsep juga harus dibiasakan diberikan kepada siswa, sehingga pemikiran siswa pada pemecahan masalah juga akan meningkat. Tingkat berpikir siswa sebenarnya memiliki empat tingkatan yaitu *recall* (hafalan), *basic* (pemahaman), *critic* (kritis), serta *creative* (kreatif). (Puskur, Depdiknas dikutip oleh Idris Harta: 2012: 2). Berdasarkan tingkatan tersebut siswa sebagian besar lebih condong pada tingkatan *recall* (hafalan) dan *basic* (pemahaman), sedangkan sisanya sudah dapat berpikir *critic* (kritis) dan *creative* (kreatif). Beberapa pendekatan yang dilakukan oleh pendidik kepada

siswa dapat menjadi tolak ukur untuk menganalisis tingkat berpikir setiap siswa. Pendekatan atau tindakan yang dilakukan oleh pendidik dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, dengan demikian pendidik yang juga sebagai fasilitator dituntut mampu menanggapi kreativitas siswa.

Kreativitas juga dibutuhkan pada proses pembelajaran, karena dengan kreativitas seorang siswa mampu mencipta atau memproduksi penemuan-penemuan baru dalam persoalan. Dalam kegiatan pembelajaran matematika siswa dituntut berpikir kreatif untuk memecahkan suatu persoalan sehingga persoalan tersebut menjadi persoalan terbuka dengan lebih dari satu penyelesaian. Siswono mengemukakan tiga kriteria untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif, yaitu aspek kefasihan, fleksibilitas, dan kebaruan.

Berpikir kreatif bukanlah sebuah proses yang sangat terorganisasi. Berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memerhatikan intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga. Mengembangkan kebiasaan menghubungkan berbagai hal dengan bebas merupakan unsur penting dari berpikir kreatif. Untuk itu kemampuan berpikir kreatif peserta didik perlu ditingkatkan dan diketahui seberapa tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Salah satu materi matematika yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari adalah lingkaran. Materi lingkaran tercakup dalam ruang lingkup aspek geometri yang dipelajari pada kelas VIII Sekolah Menengah Pertama (SMP). Salah satu tujuan pembelajaran lingkaran, adalah siswa dapat menyelesaikan soal yang berkaitan dengan menghitung keliling dan luas bangun lingkaran serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. Kurangnya metode yang digunakan pengajar dalam proses pembelajaran merupakan salah satu kendala siswa untuk berpikir kreatif, karena pola pikir siswa hanya memusat pada satu titik, sehingga

siswa dalam berpikir tidak akan berkembang. Salah satu cara yang mungkin untuk mengetahui tingkat berpikir kreatif siswa adalah dengan pemberian soal. Usaha dalam mendorong berpikir kreatif pada matematika peneliti memberikan beberapa soal yang di dalamnya mengandung beberapa cara penyelesaian. Untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut secara maksimal, tidak cukup dengan memberikan soal-soal tertutup yang terdapat dalam buku pelajaran matematika yang beredar di sekolah. Tapi diperlukan juga pemberian soal-soal *open-ended* yang bisa mengembangkan pola pikir kreatif siswa melalui permasalahan permasalahan matematika yang diberikan oleh guru, yang selama ini tidak terdapat dalam buku pelajaran siswa (Devi Emily, 2010: 9-10).

Permasalahan terbuka yang juga disebut *Open Ended Problem* (OEP) merupakan permasalahan yang mempunyai penyelesaian lebih dari satu. Dengan permasalahan terbuka siswa lebih kreatif dalam menyelesaikan permasalahan, siswa tidak dituntut untuk menyelesaikan dengan cara atau konsep yang sudah ada. Saat siswa tersebut mampu berpikir kreatif maka secara tidak langsung siswa tersebut menjadi siswa dengan kemampuan berpikir dengan melampaui tiga tingkatan. Harapannya dengan memiliki tingkatan berpikir kreatif tersebut mampu memberikan perbedaan hasil belajar menjadi lebih baik.

Dengan pemberian alternatif tersebut diharapkan menjadi sebuah pertimbangan yang akan memudahkan pendidik dalam setiap pembelajaran khususnya matematika. Kemampuan berpikir siswa yang lebih kreatif dengan adanya kebebasan untuk menyelesaikan permasalahan diharapkan mampu untuk meningkatkan hasil belajar menjadi lebih baik, sehingga ketercapaian tujuan pendidikan baik dari ranah kognitif yang berkaitan perubahan tingkah laku dari berbagai proses mental, ranah afektif yang berkaitan dengan perubahan tingkah laku dalam sikap, sedangkan ranah psikomotor berkaitan dengan kemampuan manipulasi secara fisik (Purwoto, 2003: 8). Pada pembelajaran matematika diharapkan juga akan tercapainya suatu pembelajaran yang efisien dengan tercapainya kriteria ketuntasan

minimum (KKM). Siswa menjadi lebih mandiri menjadi subyek yang kritis dan kreatif tanpa selalu menjadi objek dalam proses pembelajaran. Dengan penggunaan permasalahan *open ended* pula pendidik tidak terpaku pada serangkaian langkah pemecahan masalah, namun dapat menanamkan konsep pemahaman suatu permasalahan pada siswa.

Berdasarkan uraian di atas penelitian ini akan membahas bagaimana kreativitas berpikir siswa kelas VIII dalam memecahkan permasalahan *open ended* dalam penelitian yang berjudul “Analisis Berpikir Kreatif Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Pokok Bahasan Keliling dan luas lingkaran Kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta”.

## **B. Rumusan Masalah**

Perumusan masalah adalah hal utama yang harus dipecahkan dalam sebuah penelitian. Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif pada siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal open ended pokok bahasan keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif pada siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal open ended pokok bahasan keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta?
3. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif pada siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal open ended pokok bahasan keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian ini adalah

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif pada siswa dengan kemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal *open ended* pokok bahasan keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta.

2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif pada siswa dengan kemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal *open ended* pokok bahasan keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta.
3. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kreatif pada siswa dengan kemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal *open ended* pokok bahasan keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoritis maupun praktis, yaitu

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal *open ended* pokok bahasan keliling dan luas lingkaran kelas VIII SMP Negeri 17 Surakarta.

2. Praktis

- a. Bagi sekolah

Sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu sekolah, baik dari peserta didik maupun tenaga pendidik

- b. Bagi guru

- 1) Diharapkan dapat memberikan masukan untuk menganalisis kemampuan berpikir kreatif siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
- 2) Dapat menggunakan metode pengajaran yang tepat guna untuk menunjang peningkatan kualitas belajar mengajar.
- 3) Sebagai bahan pertimbangan guru matematika Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam memberikan permasalahan yang bersifat *open ended* tidak selalu *close ended* dalam pembelajaran.

c. Bagi siswa

Memberikan pengalaman langsung pada siswa dengan adanya permasalahan *open ended* sehingga mampu meningkatkan kreativitas dalam berpikir untuk menyelesaikan masalah.