

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dapat dilihat dari pelajaran matematika yang dalam pelaksanaan pendidikan diberikan kepada semua jenjang pendidikan mulai dari SD hingga SLTA bahkan di Perguruan Tinggi. Matematika juga sangat diperlukan dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari – hari.

Menurut Niss (dalam Hadi, 2005:3) salah satu alasan utama diberikan Matematika kepada siswa-siswa disekolah adalah untuk memberikan kepada setiap siswa pengetahuan yang dapat membantu para siswa untuk mengatasi berbagai hal dalam kehidupan, seperti pendidikan atau pekerjaan, kehidupan pribadi, kehidupan sosial dan kehidupan sebagai warga negara. Selanjutnya Niss berpendapat bahwa tujuan pembelajaran matematika sebaiknya diarahkan pada pemahaman siswa akan berbagai fakta, prosedur dan operasi matematika, untuk menyelesaikan soal matematika secara benar. Penekanan utamanya ditujukan pada berbagai aspek pembelajaran matematika yaitu pola pikir dan kreativitas bermatematika, penyelesaian soal, eksplorasi dan pemodelan. Dalam hal ini pengajaran matematika harus menekankan pada pemberian kesempatan kepada siswa untuk secara aktif mengerjakan matematika berdasarkan kemampuan yang dimilikinya.

Menurut filsafat konstruktivisme bahwa seseorang yang mempunyai cara berpikir yang baik, dalam arti bahwa cara berpikirnya dapat digunakan untuk menghadapi fenomena baru, akan dapat menemukan pemecahan dalam menghadapi persoalan lain (Suparno, 1997:28). Hal ini berarti bahwa jika siswa telah memiliki kemampuan berpikir matematika yang baik, maka akan menjadi modal dasar baginya untuk menghadapi dan menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupannya ataupun sebagai bekal studinya lebih lanjut. Sedangkan John Dewey menganjurkan bahwa sekolah harus mengajarkan cara berpikir yang benar pada siswanya. Menurut Ruggiero (dalam Johnson, 2007:187), berpikir merupakan aktivitas mental yang membantu merumuskan atau memecahkan masalah, membuat keputusan, memenuhi keinginan untuk memahami, sebuah pencarian jawaban, dan sebuah pencapaian makna.

Untuk menumbuhkan sikap kreatif, dan inovatif dari siswa tidaklah mudah. Fakta yang terjadi adalah guru dianggap sebagai sumber belajar yang paling benar, sedangkan posisi siswa sebagai pendengar ceramah guru. Akibatnya proses belajar mengajar cenderung membosankan dan menjadikan siswa malas belajar. Sikap anak didik yang pasif tersebut tidak hanya terjadi pada mata pelajaran tertentu saja, tetapi pada hampir semua mata pelajaran termasuk matematika.

Ketidaktepatan penggunaan pendekatan mengajar yang dilakukan oleh guru dapat menyebabkan rendahnya prestasi belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa. Kebanyakan guru mengajar masih menggunakan pembelajaran

dengan pendekatan konvensional, yaitu kegiatan pembelajaran dimana guru aktif menjelaskan materi, memberikan contoh soal, memberikan latihan soal, kemudian memberi pekerjaan rumah atau diakhiri dengan pemberian tugas. Kegiatan pembelajaran seperti itu tentu saja akan mematikan daya nalar dan kreatifitas berpikir siswa.

Salah satu pendekatan yang diharapkan saat ini adalah yang dapat meningkatkan daya nalar dan mengembangkan kreatifitas berpikir siswa. Pendekatan yang sesuai dalam hal tersebut adalah pendekatan *Open – Ended*. Karena dalam pendekatan *Open – Ended* semua soal-soal dalam pelajaran matematika tidak hanya bersifat tertutup melainkan juga bersifat terbuka sehingga jawaban yang benar dapat lebih dari satu dan strategi atau metode penyelesaiannya pun lebih dari satu karena bergantung pada hasil pemikiran dan penalaran siswa. Inilah kelebihan soal terbuka (*open ended*) dibanding soal *closed ended*. Pada soal *open ended*, siswa diperbolehkan untuk mengungkapkan pemikirannya, tidak terlalu berorientasi pada jawaban akhir melainkan diorientasikan pada bagaimana memperoleh jawabannya dan melatih siswa untuk menggunakan penalaran dan kreativitas berpikir (Suherman, dkk, 2003:123).

Tujuan dari pembelajaran *Open-Ended problem* sendiri menurut Nohda (Suherman, dkk, 2003:24) ialah untuk membantu mengembangkan kegiatan kreatif dan pola pikir matematik siswa melalui *problem posing* secara simultan. Dengan kata lain, kegiatan kreatif dan pola pikir matematik siswa harus dikembangkan semaksimal mungkin sesuai dengan kemampuan setiap siswa.

Pembelajaran dengan pendekatan *Open-Ended* diawali dengan memberikan masalah terbuka kepada siswa. Kegiatan pembelajaran harus mengarah dan membawa siswa dalam menjawab masalah dengan banyak cara serta mungkin juga dengan banyak jawaban (yang benar), sehingga merangsang kemampuan intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan sesuatu yang baru.

Dari uraian permasalahan diatas maka peneliti mengambil judul “Efektifitas Pembelajaran Dengan Pendekatan *Open – Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII SMP”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut: “Apakah kemampuan berpikir kreatif matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Open – Ended* lebih baik dari pada kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional?”

C. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka yang menjadi tujuan penelitian adalah: Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika antara siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Open –*

Ended lebih baik dari pada kemampuan berpikir matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan konvensional.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tambahan pengetahuan kepada orang tua dan guru untuk membantu mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, memperoleh pengalaman secara langsung dengan adanya kebebasan dalam belajar secara kreatif.
- b. Bagi guru, sebagai bahan masukan bahwa pembelajaran dengan pendekatan *Open – Ended* dapat digunakan sebagai alternatif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif pada siswa serta sebagai bahan pertimbangan untuk lebih melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan acuan dan pertimbangan kebijakan kepala sekolah dalam pengembangan kurikulum.
- d. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran dengan pendekatan *Open – Ended*.

E. Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

Agar tidak menimbulkan penafsiran yang lain dalam penelitian ini perlu diberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada kelas VIII di SMP N 4 Madiun tahun pelajaran 2012/2013.
2. Peneliti hanya meneliti pokok bahasan volume kubus dan balok kelas VIII di SMP N 4 Madiun.

F. Definisi Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Definisi Variabel

Menurut Sudjana (1998:4), variabel merupakan suatu faktor atau unsur yang ikut menentukan perubahan yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini mengkaji 2 variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat yang didefinisikan sebagai berikut:

a. Variabel bebas

Variabel bebas adalah variabel yang sengaja dipelajari bagaimana pengaruhnya terhadap variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah Pendekatan .

b. Variabel terikat

Variabel terikat adalah variabel yang menjadi titik pusat permasalahan. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah kemampuan berpikir kreatif.

2. Definisi Operasional Variabel

Definisi Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu masalah (Suharsini Arikunto, 1992:91).

a. Pembelajaran dengan pendekatan *Open – Ended*

Pendekatan *Open – Ended* adalah problem yang diformulasikan memiliki multi jawaban yang benar (Suherman, 2003:123)

Dalam penelitian ini Pembelajaran dengan Pendekatan *Open – Ended* adalah Pembelajaran yang diawali dengan memberikan masalah terbuka kepada siswa. Kegiatan pembelajarannya mengarah dan membawa siswa dalam menjawab masalah dengan banyak cara serta mungkin juga dengan banyak jawaban (yang benar), soal-soal dalam pelajaran *Open – Ended* bersifat terbuka sehingga jawaban yang benar dapat lebih dari satu dan strategi atau metode penyelesaiannya pun lebih dari satu karena bergantung pada hasil pemikiran dan penalaran siswa. Soal terbuka (*open ended*) tidak terlalu berorientasi pada jawaban akhir melainkan diorientasikan pada bagaimana memperoleh jawabannya (Suherman, 2003:123)

b. Pembelajaran dengan pendekatan Konvensional

Pembelajaran dengan pendekatan konvensional adalah pembelajaran yang dilakukan oleh guru di sekolah, dimana guru memakai pembelajaran klasikal yaitu menjelaskan materi, memberikan contoh soal, memberikan latihan soal kemudian memberikan pekerjaan rumah atau diakhiri dengan pemberian tugas (Roestiyah, 1988:137).

c. Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika

Dalam penelitian ini Kemampuan berpikir kreatif matematika berarti kemampuan menemukan dan menyelesaikan masalah matematika yang meliputi komponen-komponen: kelancaran, fleksibilitas, elaborasi dan keaslian. Penilaian terhadap kemampuan kreatif siswa dalam matematika penting untuk dilakukan. Pengajuan masalah yang menuntut siswa dalam pemecahan masalah sering digunakan dalam penilaian kreativitas matematik.