

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Manusia merupakan makhluk yang dibekali akal dan juga pikiran, tidak dapat dipungkiri bahwa manusia akan senantiasa selalu berpikir pada masa ia hidup, pada saat ini sudah banyak konsep berpikir yang diterapkan, salah satunya adalah konsep berpikir kreatif, contohnya di bidang teknologi dan karya seni yang berawal dari ide-ide kreatif. Ternyata, berpikir kreatif tidak hanya dilakukan pada bidang teknologi dan seni saja, pada pembelajaran matematika pun membutuhkan kemampuan berpikir kreatif, hal ini berdasarkan penelitian Nurlaelah (2009) menjelaskan bahwa, “mahasiswa calon guru yang menggunakan pendekatan APOS untuk mencapai kreativitas matematis lebih baik dari pembelajaran konvensional”, hal ini senada dengan penelitian Herlina (2013) dengan kesimpulan, “Pada pembelajaran yang menggunakan pendekatan APOS dengan siklus ACE dapat menumbuhkan sikap positif siswa/mahasiswa terhadap matematika serta mampu membiasakannya dalam berpikir matematis dan mampu meningkatkan disposisi berpikir kreatif matematis siswa/mahasiswa”.

Terdapat beberapa kendala yang muncul pada pembelajaran matematika, khususnya pada siswa. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Suryadi (dalam Ulum, 2012) bahwa kesulitan siswa dalam belajar matematika karena daya abstraksi yang lemah.

Fakta lainnya yaitu hasil penelitian yang dilakukan oleh PISA (*Programme for International Assessment*) yaitu penilaian kemampuan matematika, membaca, sains, memecahkan masalah dan literasi finansial siswa di berbagai negara di bawah naungan OECD (*Organisation for Economic Cooperation and Development*). Tahun 2012, Indonesia mendapat perolehan nilai 375 dari rata-rata nilai yaitu 493 dan termasuk pada kategori kurang. Menurut Kertayasa (2014), Ada beberapa faktor yang menyebabkan rendahnya prestasi siswa Indonesia pada PISA diantaranya lemahnya kemampuan pemecahan masalah tidak rutin, soal-soal yang diujikan pada PISA terdiri dari enam tingkatan namun siswa di Indonesia masih terbiasa

untuk menghadapi soal-soal yang sifatnya rutin, yaitu pada tingkat satu dan tingkat dua. Selain itu siswa terbiasa memperoleh pengetahuan formal di kelas, dalam pembelajaran kebanyakan guru matematika biasanya langsung saja memberikan rumus formal kepada siswa tanpa mengetahui alasan darimana rumus itu diperoleh, berbeda dengan soal yang diberikan PISA yang diawali dari permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa harus memikirkan solusi dengan mengembangkan ide yang mereka punya.

Berdasarkan pernyataan yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa kemampuan matematika dan juga khususnya kemampuan pemecahan masalah pada permasalahan tidak rutin dalam pembelajaran matematika masih kurang diperkenalkan pada pembelajaran di sekolah. Akibatnya, siswa belum terlatih untuk berpikir kreatif, hal ini juga disampaikan oleh Mahmudi (2008b) yang menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan salah satu syarat untuk dapat memecahkan permasalahan. Selain itu, pada standar kompetensi lulusan kurikulum 2006 dalam BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) dijelaskan berbagai kompetensi yang dapat dituju oleh siswa, salah satunya adalah menunjukkan kemampuan berpikir kreatif.

Berdasarkan uraian tentang pentingnya untuk berpikir kreatif, maka diperlukan seperangkat bahan ajar yang dapat memfasilitasi dan menyalurkan kemampuan siswa agar mempunyai sifat kreatif matematis. Di samping itu, bahan ajar juga harus dapat mengatasi berbagai kendala siswa selama pembelajaran berlangsung. Dalam membuat sebuah bahan ajar yang baik tentunya diperlukan kemampuan analisa yang baik pula dari seorang guru terhadap kesulitan belajar yang dialami siswa (*Learning Obstacle*) agar bahan ajar yang dibuat tepat sasaran, maksudnya adalah bahan ajar yang dibuat harus sesuai dengan kebutuhan siswa.

Penulis memilih sebuah pendekatan sebagai alat untuk menumbuhkan kompetensi kreatifitas matematis siswa yaitu pendekatan *Open Ended*. Pendekatan ini sudah diterapkan di Jepang, pendekatan *Open Ended* mengutamakan masalah sebagai bahan ajar sehingga siswa terbiasa untuk

dapat memecahkan masalah dengan ide-ide yang dimiliki, akibatnya negara Jepang saat ini dapat berinovasi menemukan solusi baru sebagai jawaban atas masalah yang ada khususnya dalam bidang teknologi.

Setelah menemukan berbagai fakta dan permasalahan yang muncul dalam pembelajaran matematika di sekolah akhirnya penulis terdorong untuk membuat skripsi yang berjudul “*Pengembangan Bahan Ajar untuk Menumbuhkan Kompetensi Kreatifitas melalui Pendekatan Open Ended Siswa SMP*”.

### **B. Batasan Masalah**

Pengembangan bahan ajar untuk menumbuhkan kompetensi kreatifitas matematis siswa SMP kelas 7 bab segiempat dirancang dengan pendekatan *Open Ended* secara rinci dengan sintaks tahap persiapan, tahap pemberian masalah, tahap pengerjaan oleh siswa, tahap evaluasi dan kesimpulan.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Apa saja *learning obstacles* yang terkait dengan konsep segiempat ?
2. Bagaimana bahan ajar dengan pendekatan *Open Ended* yang mampu untuk mengatasi *learning obstacles* dan menumbuhkan kompetensi kreatif matematis siswa ?

### **D. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui kesulitan yang dialami siswa pada konsep segiempat.
2. Membuat bahan ajar dengan pendekatan *Open Ended* yang dapat mengatasi *learning obstacles* serta memfasilitasi dan menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

### **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa  
Diharapkan *learning obstacles* yang dialami siswa dapat teratasi dan menumbuhkan kompetensi kreatif matematis siswa lewat bahan ajar dengan Pendekatan *Open Ended*.
2. Bagi Guru  
Diharapkan dapat mengembangkan bahan ajar serta mengaplikasikan pada topik pembelajaran matematika lainnya.

### 3. Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadi rekomendasi untuk melatih siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematis.

### 4. Bagi Peneliti

Posisi peneliti sebagai calon guru diharapkan dapat menjadi pengalaman dalam membuat sebuah bahan ajar dan dapat mengembangkan bahan ajar tersebut lebih baik lagi.

## F. Struktur Organisasi Skripsi

Penulis telah membuat sistematika dalam penulisan skripsi beserta makna dan juga korelasi antara suatu bab dengan bab lainnya, sistematika penulisan skripsi yang penulis buat adalah :

1. Bab I yaitu pendahuluan yang berisi tentang alasan-alasan penulis mengapa harus mengangkat tema tentang menumbuhkan kompetensi kreatif matematis siswa juga penemuan masalah yang terjadi berdasarkan kenyataan.
2. Bab II yaitu kajian pustaka yang berisi tentang teori-teori tentang bahan ajar, kompetensi kreatifitas matematis dan pendekatan *Open Ended* serta korelasi yang dihasilkan antara pendekatan *open ended* dan kompetensi kreatifitas matematis siswa. Bab II juga memuat teori-teori yang memang mendukung dalam upaya menumbuhkan kompetensi kreatifitas.
3. Bab III yaitu metode penelitian yang isinya tentang petunjuk teknis bagi penulis untuk melakukan penelitian, dalam bab III diatur pula subjek penelitian, waktu dan tempat, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.
4. Bab IV yaitu temuan dan pembahasan yang berisi hasil-hasil dari penelitian yang telah dilakukan.
5. Bab V yaitu kesimpulan juga saran yang berisi tentang hasil akhir yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan dan saran-saran yang ditunjukkan kepada peneliti yang akan membuat karya tulis yang serupa dengan penulis dan refleksi bagi penulis sendiri.

Korelasi yang dihasilkan dari bab yang dibuat penulis yaitu bab pertama dan kedua sebagai tahap persiapan untuk memulai sebuah penelitian karena

berisi tentang masalah-masalah yang didukung oleh teori-teori yang ada. bab ketiga sebagai tahap pelaksanaan karena berisi teknis penelitian. Bab keempat adalah tahap evaluasi karena berisi tentang temuan hasil penelitian yang dilakukan. Bab kelima sebagai umpan balik dari hasil penelitian yang telah dilakukan, supaya penelitian dapat dilakukan lebih baik dari sebelumnya.

