

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran matematika merupakan kelompok mata pelajaran wajib yang diberikan kepada siswa mulai dari jenjang sekolah dasar sampai sekolah menengah. Namun sebagian siswa masih menganggap mata Pelajaran Matematika sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami dibandingkan mata pelajaran lainnya. Padahal matematika mempunyai peranan yang penting salah satunya dalam menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kreatif. Munandar (Masganti 2016:26) menyatakan bahwa dalam era pembangunan ini kesejahteraan dan kejayaan masyarakat dan negara bergantung pada sumbangan kreatif, berupa ide-ide baru, penemuan-penemuan baru, dan teknologi baru. Dalam mencapai hal itu perlulah sikap pemikiran dan perilaku kreatif dipupuk sejak dini. Untuk itu diperlukan peran guru mata pelajaran yang memiliki kesempatan berinteraksi dan waktu yang luas dengan anak, memiliki peranan yang besar dalam memaksimalkan potensi serta mengembangkan kreativitas anak(Qurrata A'yuna 2015 :10).

Tujuan mata pelajaran matematika yang termuat dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa, mata pelajaran matematika tidak hanya mengacu pada prestasi belajar siswa, melainkan juga mengacu pada kemampuan pemahaman, perencanaan, dan penalaran dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika mengarahkan siswa untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Suriyani (2013:226) Menunjukkan data hasil *The Program for International Student Assessment 2010*, posisi Indonesia mengenaskan, kemampuan matematika siswa Indonesia yaitu hanya juara ketiga dari bawah

Indonesia hanya lebih baik daripada Kirgistan dan Panama. Kondisi itu bertahan sejak 2003. Demikian pula hasil *Trends in Mathematics and Science Study (TIMMS)* yang diikuti siswa kelas VIII Indonesia tahun 2011, untuk bidang matematika Indonesia berada di urutan ke- 38 dengan skor 386 dari 42 negara yang siswanya yang dites. Skor Indonesia ini turun 11 poin dari penilaian tahun 2007 (Napitupulu, 2012). Kenyataan ini menunjukkan kemampuan matematis yang dimiliki siswa di Indonesia jauh berada dibawah negara-negara lain.

Fakta lain yang mendukung rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa adalah hasil observasi atau pengamatan awal yang dilakukan di SMP N 3 Sawit Boyolali. Berdasarkan ujicoba tes yang dilakukan di kelas VII F yang berjumlah 31 siswa, diperoleh kemampuan untuk menghasilkan banyak jawaban penyelesaian sebanyak 7 siswa (23,33%), kemampuan untuk memberikan jawaban yang seragam namun dengan arah pemikiran yang berbeda-beda(cara yang berbeda-beda) sebanyak 7 siswa (23,33%), kemampuan untuk menghasilkan strategi (cara penyelesaian) yang baru sebanyak 5 siswa (16,67%), dan kemampuan untuk menjelaskan dan memperinci jawaban sebanyak 7 siswa (23,33%).

Salah satu yang mempengaruhi rendahnya tingkat kemampuan kreatif matematika siswa adalah guru cenderung lebih aktif sehingga tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi. Model pembelajaran yang diterapkan guru kurang bervariasi, akibatnya pembelajaran cenderung monoton dan kurang diminati siswa. Tugas guru dalam UU RI Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen adalah mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Untuk mencapai tujuan tersebut diperlukan model pembelajaran yang tepat.

Menurut Joyce Bruce (dalam Mustikaningsih : 2018) cara penerapan suatu pembelajaran akan berpengaruh besar terhadap kemampuan siswa dalam mendidik mereka sendiri. Siswa akan tertarik untuk mempelajari matematika apabila pembelajarannya berpihak pada daya pikir atau pola pikir siswa. Sehingga diperlukan model pembelajaran yang tepat dalam menyampaikan materi. Penerapan model pembelajaran tersebut dimaksudkan untuk mengatasi kesulitan yang dialami guru dalam melaksanakan tugas mengajar.

Adapun upaya yang dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah melalui pembelajaran *Scientific*. Menurut Musfiqon (2015:53) Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik artinya pembelajaran itu dilakukan secara ilmiah. Oleh karena itu, pendekatan saintifik (*scientific*) disebut juga sebagai pendekatan ilmiah. Rusindrayanti dan Rusgianto Heru Santoso (2015:81) mengemukakan bahwa “ Dalam pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuwan lebih mengedepankan penalaran induktif (*inductive reasoning*) ketimbang penalaran deduktif (*deductive reasoning*)”.

Menurut Mustikaningsih (2018) Dalam pembelajaran, pendekatan *Scientific* menggunakan langkah-langkah seperti mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membuat jejaring. Untuk dapat membuat jejaring, harus tercipta pembelajaran yang kolaboratif antara guru dan siswa atau antar siswa. Untuk mewujudkan adanya kolaborasi siswa dalam pembelajaran *Scientific* dapat menggunakan pendekatan *Open Ended*. Shimada (Nenden Faridah 2016: 1063) mengemukakan bahwa pendekatan *Open Ended* adalah pendekatan dalam pembelajaran yang dimulai dengan menyajikan suatu permasalahan kepada siswa, dimana permasalahan memiliki metode atau penyelesaian yang benar lebih dari satu. Hal ini akan memberikan tantangan kepada siswa untuk mencari pola penyelesaian masalah, menemukan berbagai solusi dari masalah, dan menafsirkan penyelesaian masalah.

Berdasarkan uraian diatas maka akan dilakukan penelitian tentang pembelajaran *Scientific* berbasis *Open Ended* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII F SMP N 3 Sawit Boyolali.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pembelajaran *Scientific* berbasis *Open Ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII F SMP N 3 Sawit Boyolali dengan materi penyajian data?
2. Apakah implementasi pembelajaran *Scientific* berbasis *Open Ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII F SMP N 3 Sawit Boyolali dengan materi penyajian data?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mendeskripsikan implementasi pembelajaran *Scientific* berbasis *Open Ended* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas VII F SMP N 3 Sawit Boyolali dengan materi penyajian data.
2. Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa melalui pembelajaran *Scientific* berbasis *Open Ended* di kelas VII F SMP N 3 Sawit Boyolali dengan materi penyajian data.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dimanfaatkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa melalui pembelajaran *Scientific* berbasis *Open Ended*.

2. Manfaat Praktis

- a. Manfaat bagi siswa

Dapat menambah wawasan dan pengalaman di kelas dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran.

b. Manfaat bagi guru

Dapat meningkatkan kualitas tenaga pendidik dan memberikan alternatif atau inovasi baru yang lebih baik dalam pengelolaan pembelajaran.

c. Manfaat bagi sekolah

Dapat meningkatkan mutu pendidikan serta kemajuan sekolah sehingga dapat mencetak lulusan yang terbaik.