

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan suatu ilmu penting dan bidang studi wajib pada setiap jenis pendidikan dan jenjang pendidikan. Menurut Sri Subarinah (Sandra, 2012:1):

Di dalam ilmu pelajaran matematika terkandung suatu sistem ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hirarki, abstrak, dan bahasa simbol yang sangat padat arti. Berisikan model-model yang dapat digunakan untuk mengatasi persoalan-persoalan nyata. Dan manfaat lainnya dapat membentuk pola pikir menjadi sistematis, logis, kritis dengan penuh kecermatan. Oleh sebab itu matematika sangat perlu dipahami dan dikuasai mulai dari Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi.

Cornelius (Mulyono, 2010:253) mengemukakan perlunya matematika diajarkan kepada siswa karena matematika merupakan: (1) sarana berpikir yang jelas dan logis; (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari; (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman; (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas; dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. Itu sebabnya pelajaran ini penting untuk dipelajari.

Pemerintah melalui Dinas Pendidikan Nasional menetapkan matematika sebagai salah satu bidang studi wajib pada setiap jenis dan jenjang pendidikan. Sejalan dengan Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 37 Ayat 1, bahwa setiap siswa pada jenjang Sekolah Dasar dan Menengah wajib mengikuti pelajaran matematika.

Matematika menjadi bidang studi wajib pada setiap jenis pendidikan. Maksudnya baik pendidikan formal maupun pendidikan nonformal wajib memasukan bidang studi ini dalam sistem pendidikannya. Dan jenjang pendidikan maksudnya, dari sekolah tingkat dasar sampai menengah wajib menempuh bidang studi ini. Salah satu pendidikan formal yaitu Sekolah Luar Biasa (SLB). SLB merupakan sekolah untuk anak-anak dengan kebutuhan khusus. Banyak jenis anak kebutuhan khusus, salah satunya anak autis. Autis merupakan gangguan anak pada komunikasi, interaksi sosial, dan perilaku yang berulang.

Monks (Hasdianah, 2013:64) menuliskan bahwa autis berasal dari kata “*Autos*” yang berarti “Aku”. Dalam pengertian non ilmiah dapat diinterpretasikan bahwa semua anak yang mengarah kepada dirinya sendiri disebut autistik. Menurut Santrock (2014:219) gangguan autisme adalah perkembangan yang parah dari gangguan autisme yang menyerang pada tiga tahun pertama kehidupan dan termasuk kekurangan dalam hubungan sosial, kelainan dalam komunikasi, serta pola terbatas, berulang, dan *stereotip* perilaku.

Di Indonesia prediksi penderita autis dari tahun ke tahun semakin meningkat. Sekitar beberapa tahun yang lalu jumlah penyandang autisme diperkirakan satu per 5.000 anak, tahun 2000 meningkat menjadi satu per 500 anak. Pada tahun 2013 diperkirakan terdapat lebih dari 112.000 anak yang menderita autisme dalam usia 5-19 tahun. Kemudian data terakhir tahun 2015 diperkirakan satu per 250 anak mengalami gangguan spektrum Autis. Dan diperkirakan terdapat kurang lebih 12.800 anak penyandang autisme dan 134.000 penyandang spektrum Autis di Indonesia (sumber: BPS 2015). Sedangkan di Yogyakarta sendiri, PLA (Pusat

Layanan Autis) menangani 56 anak dengan beragam gangguan. Dari jumlah itu, 14 anak terindikasi sebagai autis murni. Sementara sisanya ada yang terkena disabilitas, hiperaktif, dan gangguan lainnya (Dikpora DIY, 2015).

Berdasarkan data yang dirilis Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), prevalensi autis di Indonesia mengalami peningkatan luar biasa, dari 1 per 1000 penduduk menjadi 8 per 1000 penduduk dan melampaui rata-rata dunia yaitu 6 per 1000 penduduk. Pada tahun 2009 dilaporkan bahwa jumlah anak penderita autisme mencapai 150-200 ribu. Data lain tahun 2015 di Indonesia memperkirakan lebih dari 12.800 anak menyandang autisme dan 134.000 menyandang spektrum Autisme. Melihat perkembangan yang cukup signifikan, dalam hal ini meningkat, butuh perhatian khusus dalam penanganan anak autis.

Autisme adalah gangguan perkembangan yang sangat kompleks pada anak. Gejala yang tampak adalah gangguan dalam bidang perkembangan: perkembangan interaksi dua arah, perkembangan interaksi timbal balik, dan perkembangan perilaku. Hasdianah (2013:57) mengatakan banyak pakar autis yang menyebutkan penyakit ini sebagian besar terjadi karena faktor keturunan. Selain itu, faktor lainnya seperti stress, diet infeksi, usia ibu, dan obat-obatan saat kehamilan.

Dari semua faktor penyebab terjadinya autis pada anak, mengungkapkan kenyataan bahwa kelainan pada otak anak yang menyebabkan autisme. Karena penyebabnya dari otak maka akan sangat sulit untuk mengobati dan terbelang tidak bisa diobati. Akan tetapi gangguan pada anak tersebut bisa diminimalisir atau

gangguan tersebut bukan tidak mungkin untuk dinetralisir agar tidak terlihat dari luar (Maulana, 2014:44).

Berbagai cara yang bisa dilakukan untuk menetralsir gangguan pada anak autis. Bisa dengan terapi khusus ataupun memberi pembelajaran dengan pengembangan prilaku. Terutama prilaku sosial, karena pada dasarnya anak autis sulit untuk berinteraksi sosial.

Perkembangan sosial adalah pencapaian kematangan dalam hubungan atau interaksi sosial. Dapat diartikan sebagai proses belajar untuk menyesuaikan diri dengan norma-norma kelompok, tradisi, dan moral agama (Yusuf dan Sugandhi, 2013:65). Sedangkan pengembangan sosial merupakan upaya meningkatkan perkembangan pencapaian kematangan sosial tersebut. Atau dapat dimengerti pengembangan sosial adalah upaya meningkatkan pencapaian kematangan dalam hubungan atau interaksi sosial.

Ketidak mampuan dalam menjalin interaksi sosial merupakan masalah utama dalam autisme, kerena itu pentingnya pelatihan keterampilan sosial (*social skills training*). Teknik yang sering dilakukan dalam mengajarkan perilaku sosial positif antara lain: *modelling* (pemberian contoh), *role playing* (permainan peran), dan *rehearsal* (latihan/pengulangan). Pendekatan belajar sosial mengkaji perilaku dalam hal konteks sosial dan implikasinya dalam fungsi personal (Hasdianah, 2013:134).

Pendekatan belajar sosial bisa dilakukan dengan berbagai cara, karena belum ada tatanan baku yang mengatakan jika pendekatan belajar sosial dengan satu jenis pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti ingin meneliti bagaimana jika

pembelajaran tersebut menggunakan model pembelajaran aktif dan interaktif. Karena pembelajaran aktif dan interaktif merupakan pembelajaran yang mendasari pendekatan sosial. Dimana pembelajaran ini membuat anak aktif dalam interaksinya atau pembelajaran dua arah, pengajar (guru) sebagai fasilitator dan yang memberi arahan agar anak bisa mengikuti semua kegiatan yang telah dipersiapkan oleh guru.

Pembelajaran aktif secara sederhana didefinisikan oleh Warsono (2016:12) sebagai metode pengajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif mengkondisikan agar siswa selalu melakukan pengalaman belajar yang bermakna dan senantiasa berfikir tentang apa yang dapat dilakukannya selama proses pembelajaran.

Pendapat serupa dikemukakan Charles C. Bonwell dan J.A Eison (Warsono, 2016:14) seluruh bentuk pengajaran yang berfokus kepada siswa sebagai penanggung jawab pembelajaran adalah pembelajaran aktif. Jadi, menurut kedua ahli tersebut, pembelajaran aktif mengacu kepada pembelajaran berbasis siswa (*student-centered learning*), sepenuhnya proses belajar mengajar dipusatkan ke siswa, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Dan aktif tidak selalu diartikan melakukan kegiatan fisik secara aktif, akan tetapi kegiatan mental yang senantiasa berfikir.

Pembelajaran aktif lebih menekan pada pendekatan pembelajaran dengan esensi mengaktifkan siswa dalam pembelajaran, yang dilaksanakan strategi pembelajaran berbasis siswa (Warsono, 2016:15). Dilihat dari pendekatan esensi tersebut, diharapkan peran aktif siswa akan mengembangkan sikap sosialnya.

Kemudian ada juga pembelajaran interaktif, Pembelajaran interaktif menurut Dimiyati dan Mudjiono (Komara, 2014:67) adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain instruksional, untuk membuat siswa belajar secara aktif, yang menekan pada penyediaan sumber belajar. Model pembelajaran interaktif sering dikenal dengan nama pendekatan pertanyaan anak. Menurut Faire dan Cosgrove (Harlen, 1992:1) pembelajaran model ini dirancang agar siswa akan bertanya dan kemudian menemukan jawaban pertanyaan mereka sendiri. Bertanya adalah bentuk atau salah satu sikap sosial, diharapkan model pembelajaran ini bisa mengembangkan sikap sosial siswa. Pembelajaran interaktif merinci langkah-langkah ini dan menampilkan suatu struktur untuk suatu mata pelajaran yang melibatkan pengumpulan dan pertimbangan terhadap pertanyaan-pertanyaan siswa sebagai pusatnya (Harlen, 1992:48-50).

Pembelajaran aktif maupun pembelajaran interaktif adalah model pembelajaran yang bisa membuat siswa secara aktif melakukan kegiatan pembelajaran, sehingga terbentuklah perkembangan sosial mereka. Akan tetapi pembelajaran ini memiliki beberapa metode yang bisa digunakan sesuai dengan kebutuhan ataupun kondisi pembelajaran saat itu.

Penelitian ini akan dilaksanakan di SLB Fredofios, SLB fredofios merupakan sekolah lanjutan untuk anak autis. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis berniat melakukan penelitian tentang “Pembelajaran Matematika Aktif dan Interaktif dalam Pengembangan Sikap Sosial Anak Autis di SLB Fredofios”. Diharapkan penelitian ini akan memberi gambaran tentang pembelajaran yang sesuai untuk anak autis, terutama dalam pelajaran matematika.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi beberapa masalah yang secara langsung maupun tidak langsung terkait dengan proses belajar mengajar matematika, sebagai berikut:

1. Pelajaran matematika wajib bagi setiap jenis dan jenjang pendidikan, tanpa kecuali anak dengan kebutuhan khusus.
2. Matematika untuk anak berkebutuhan khusus berbeda dengan anak biasa pada umumnya.
3. Anak berkebutuhan khusus salah satunya anak autis bertambah setiap tahun.
4. Gangguan pada anak autis tidak bisa dihilangkan karena gangguan terjadi pada otak anak.
5. Pembelajaran matematika untuk anak autis harusnya bisa meminimalis gangguan padanya.
6. Belum adanya sintak khusus dalam pembelajaran matematika untuk anak autis.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah maka dalam penelitian ini hanya akan membahas beberapa masalah dari sekian masalah yang muncul. Penelitian ini akan dibatasi pada bagaimana pembelajaran matematika aktif dan interaktif dalam pengembangan sikap sosial anak autis di SLB Fredofios.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, dan pembatasan masalah sebagaimana diuraikan di atas, rumusan masalah yang dianalisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pembelajaran aktif dalam pengembangan sikap sosial anak autis di SLB Fredofios?
2. Bagaimanakah pembelajaran interaktif dalam pengembangan sikap sosial anak autis di SLB Fredofios?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menjelaskan bagaimana pembelajaran matematika aktif dalam pengembangan sikap sosial anak autis di SLB Fredofios.
2. Untuk menjelaskan bagaimana pembelajaran matematika interaktif dalam pengembangan sikap sosial anak autis di SLB Fredofios.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi siswa (anak autis), guru, sekolah dan lembaga terkait, peneliti lain, serta dunia pendidikan dalam pembelajaran matematika. Secara terperinci, manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagi Siswa (Anak Autis)

Penelitian ini dapat memberikan kesan dalam mempelajari matematika. Siswa (anak autis) bisa memahami materi yang disampaikan dengan pembelajaran matematika aktif dan interaktif. Bisa secara aktif bertanya ataupun mengikuti

kegiatan yang sedang berlangsung, yang kemudian diharapkan bisa mengembangkan sikap sosialnya.

## 2. Bagi Guru

Guru sebagai mitra dalam penelitian ini, memperoleh pengalaman yang nyata dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang melibatkan siswa (anak autis) secara aktif berinteraksi dalam perkembangan sosialnya. Selain itu, guru dapat mempertimbangkan kegiatan pembelajaran ini untuk menggunakan dan mengembangkan dalam pokok bahasan lain.

## 3. Bagi Sekolah dan Lembaga Terkait

Hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan kepala sekolah mengarahkan guru-guru mata pelajaran lainnya atau wali siswa (anak autis), untuk menerapkan pembelajaran aktif dan interaktif dalam pengembangan sikap sosial.

## 4. Bagi Peneliti Lain

Menjadi acuan dan arahan untuk melakukan penelitian yang serupa, ataupun melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pembelajaran aktif dan interaktif dalam pengembangan sikap sosial anak autis.

## 5. Bagi Dunia Pendidikan

Dapat memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, khususnya mengenai pembelajaran aktif dan interaktif dalam perkembangan sosial. Baik itu untuk anak autis atau pun anak normal.