

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penerapan pendidikan di suatu negara terutama Indonesia merupakan suatu tatanan pendidikan nasional yang dinilai dengan sistematis. Meningkatnya mutu pendidikan dapat dinilai dari siapnya sumber daya manusia (SDM) yang turut serta dalam proses pendidikan.¹ Melalui wasilah pembelajaran, seorang akan memperoleh pengetahuan, keahlian, serta pengalaman yang bisa meningkatkan mutu dirinya serta yang bermanfaat tidak hanya untuk dirinya namun juga untuk orang lain. Karenanya, pembelajaran jadi sangat berarti dalam kehidupan manusia sebagai sarana untuk menghasilkan sumber daya manusia bermutu.

Kunci sukses dalam upaya meningkatkan kualitas atau mutu pendidikan khususnya mata pelajaran matematika adalah bagaimana kemampuan siswa maupun guru dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Dapat dikatakan matematika adalah pelajaran yang sangat perlu dipelajari, karena tanpa disadari manusia memerlukan penerapan ilmu matematika dalam kehidupan nyata sehari-hari.

Tidak dapat dipungkiri bahwa seluruh elemen pendidikan harus dikembangkan dengan maksimal untuk mampu mencapai tujuan pendidikan. Elemen terpenting tersebut adalah guru. Guru sebagai ujung tombak dalam keberhasilan pencapaian mutu hasil belajar siswa dinilai kompeten apabila menguasai bidang ilmu yang menjadi tanggung jawabnya dan mengelola kegiatan belajar mengajar serta fasilitas yang ada untuk menciptakan suasana merdeka belajar yang aktif dan efektif. Dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, diharapkan siswa tidak merasakan suatu kebosanan, ketakutan, atau tekanan-tekanan sehingga mereka mampu mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan baik. Hal itu tentu akan memberi dampak baik pada pencapaian tujuan pembelajaran.

¹ Ilham Syarif dan Amiruddin Siahaan. 2017. *Hubungan Antara Kecerdasan Emosional dengan Kinerja Guru di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 1 Pinangsori Tapanuli Tengah Tahun Ajaran 2016/2017*. TADBIR – Jurnal Alumni Manajemen Pendidikan Islam. Vol. 3, No. 2, h. 3..

Masalah yang tak boleh diabaikan dalam dunia pendidikan sekarang ini adalah masalah lemahnya proses pembelajaran. Misalnya, dalam pelaksanaan pembelajaran anak kurang didorong untuk mengasah dan mengembangkan kemampuan berpikir. Serangkaian proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi, otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk mengkorelasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Matematika dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa berkualitas, sebab merupakan suatu sarana berpikir kritis untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Oleh karena itu, seorang pendidik harus mampu memberikan materi pelajaran matematika yang dapat meningkatkan keoptimalan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Salah satu cara yang dapat digunakan pendidik untuk meningkatkan keoptimalan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa adalah dengan menggunakan suatu model pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan aplikatif.

Namun kenyataannya berbeda dengan harapan. Hasil observasi dan wawancara (Jum'at, 19 Februari 2021) yang dilakukan dengan Ibu Frliana Siregar, S.Pd. selaku guru matematika MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang, beliau mengatakan bahwa, *“Siswa kelas X masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Apabila guru menerangkan materi pelajaran, beberapa siswa mengatakan sudah paham, namun ketika diberi soal, mereka sulit menganalisis maksud soal tersebut. Kemudian siswa sering kali lupa pelajaran yang sudah dipelajari sebelumnya. Hasil belajar siswa masih tergolong rendah, dapat dilihat dari hasil latihan materi per bab kelas X-A MIPA MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang, hanya 10 dari 28 siswa yang lulus memenuhi nilai 74 sesuai KKM yang ditetapkan. Bahkan saat Ujian Semester, kurang dari 10 orang yang lulus sesuai KKM. Selain itu, model pembelajaran SETS belum pernah diterapkan dan Problem Solving jarang digunakan”*.

Setelah peneliti melakukan observasi, ternyata pembelajaran matematika yang berlangsung di kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA sudah berpusat pada siswa, namun aktivitas belajar siswa masih cenderung monoton dalam proses pembelajaran. Lebih banyak mencatat, mendengarkan, dan mengerjakan soal yang diberikan guru. Terlihat pendidik (guru) menggunakan metode ceramah dan tanya jawab seputar pelajaran. Beberapa siswa aktif, namun lebih banyak yang tidak aktif. Tuntutan keoptimalan aktivitas belajar cenderung lebih sedikit yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Banyak faktor yang memengaruhi rendahnya hasil belajar siswa, antara lain media pembelajaran yang masih cenderung monoton, belum ada proyektor di tiap kelas. Selain itu, buku-buku di sekolah juga kurang menunjang terjadinya proses belajar mengajar. Tidak semua siswa memiliki buku paket peminatan matematika sebagai pegangan belajar. Melainkan hanya berupa buku Lembar Kerja Siswa (LKS). Ditambah kurang terciptanya merdeka belajar di dalam kelas.

Dari penjelasan di atas, diharapkan dapat menjadi masukan untuk guru melakukan inovasi dalam pembelajaran, menggunakan model pembelajaran yang tepat dan dekat dengan kehidupan sehari-hari, serta melibatkan siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Penggunaan model ataupun strategi pembelajaran yang tepat dapat memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran. Model pembelajaran yang diduga cocok untuk mengoptimalkan aktivitas belajar dan meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) dan pendekatan *Problem Solving*.

Model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) merupakan salah satu model untuk menyesuaikan diri terhadap perkembangan sains yang cepat dan menjawab perubahan paradigma baru dalam pembelajaran. Model ini memfasilitasi pembelajaran yang menyangkut permasalahan lingkungan, teknologi dan masyarakat. Dalam implementasi model pembelajaran SETS melibatkan aktivitas belajar dalam proses pembelajaran yang kemudian terpengaruh melalui penggunaan tahapan-tahapan model pembelajaran SETS diantaranya Invitasi, Eksplorasi, Solusi, Aplikasi, Pemantapan Konsep, Evaluasi. Dengan demikian, dari hasil evaluasi dapat pula dilihat pengaruh SETS terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, salah satu usaha untuk membumikan SETS dalam kehidupan, bisa diawali melalui pendidikan formal di sekolah di mana materi-materi pelajaran disampaikan oleh guru selalu dihubungkan dan dikaitkan dengan SETS.²

Selain itu, pendekatan *Problem Solving* juga memegang peranan penting yang sangat memengaruhi aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa. Berupa penerapan pola pemberian masalah atau kasus kepada siswa untuk diselesaikan. Tentu saja masalah atau kasus itu disesuaikan dengan materi bidang studi yang menjadi orientasi pusat belajar.³ Kedua model pembelajaran di atas saya rekomendasikan dalam memudahkan terwujudnya visi dan misi pembelajaran matematika dengan tanpa meninggalkan konsep merdeka belajar.

² Joko Dwi Suranto, dkk. 2017. *Kajian Prestasi Belajar Biologi Menggunakan Model SETS (Science, Environment, Technology, and Society) dengan Metode Observasi Laboratorium dan Metode Observasi Lapangan di Tinjau dari Sikap Ilmiah dan Kreativitas Siswa*. Surakarta : FKIP Universitas Sebelas Maret, h. 3.

³ Jasa Ungguh Muliawan. 2017. *45 Model Pembelajaran Spektakuler*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, h. 262.

Berdasarkan hasil riset peneliti, model pembelajaran SETS sudah banyak diterapkan pada bidang sains di mata pelajaran Biologi, Fisika, dan Kimia. Dalam bidang Biologi misalnya penelitian yang dilakukan oleh Nur Khomariyah pada April 2021 dengan judul “Pengaruh Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) Terhadap Peningkatan Keterampilan Generik Sains Dan Sikap Ilmiah Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI SMAN 1 Rawajitu Selatan”, dalam Fisika, penelitian yang dilakukan oleh Sarjono pada April 2020 berjudul “Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran SETS (*Science Environment Technology and Society*)”. Pada mata pelajaran Kimia, misalnya penelitian yang dilakukan oleh Sri Supanti dan Diah Ika Rusmawati, jurnal terbit pada 2020 berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Kimia Materi Larutan Asam-Basa dan Keaktifan Siswa dengan Model Pembelajaran IBL Berpendekatan SETS”. Namun belum ada ditemukan diaplikasikan pada mata pelajaran matematika. Padahal sangat apik bila diintegrasikan dengan keilmuan matematika. Ditambah dengan pendekatan pemecahan masalah yang saling terkait dengan konsep SETS yang dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Peneliti mencoba untuk menerapkan suatu model pembelajaran, guna meningkatkan keoptimalan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk membuat sebuah penelitian berjudul : **“Pengaruh Model Pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) dan Pendekatan *Problem Solving* Terhadap Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan paparan pada bagian latar belakang, dapat dianalisis beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Sebagian siswa merasa bosan dalam belajar matematika karena terlalu banyaknya rumus dan tidak adanya variasi dalam aktivitas belajar.
2. Aktivitas belajar belum sepenuhnya menciptakan merdeka belajar.
3. Masih rendahnya hasil belajar siswa.
4. Model pembelajaran *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) belum pernah diterapkan dan *Problem Solving* sangat jarang digunakan.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan dikaji secara mendalam, maka perlu adanya batasan masalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang diteliti pengaruhnya terhadap aktivitas dan hasil belajar adalah model pembelajaran SETS dan pendekatan *Problem Solving*.
2. Penelitian ini diterapkan pada siswa/i kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang tahun ajaran 2021/2022.
3. Materi pelajaran pada penelitian ini yaitu Trigonometri Dasar.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan, yaitu:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang?
2. Apakah terdapat pengaruh pendekatan *Problem Solving* terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) dan pendekatan *Problem Solving* terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka dapat dirumuskan beberapa tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui:

1. Pengaruh model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang.
2. Pengaruh pendekatan *Problem Solving* terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang.
3. Pengaruh model pembelajaran *Science, Environment, Technology, and Society* (SETS) dan pendekatan *Problem Solving* terhadap aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas X MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat baik teoritis maupun praktis. Secara teoritis, sangat baik bagi pengembangan khasanah ilmu pengetahuan terhadap penggunaan model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) dan pendekatan *Problem Solving* dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keefektifan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi:

1. Kepala sekolah MAS Alliful Ikhwan SAA Silangkitang, agar senantiasa memeriksa dan memerhatikan pendidik (guru) dalam membuat perangkat pembelajaran yang tentunya sangat berguna dalam kegiatan pembelajaran.
2. Guru wali kelas, agar senantiasa dapat menjadi motivator bagi peserta didik kelas X yang ingin menuangkan curahan hatinya tentang pembelajaran matematika.
3. Guru mata pelajaran matematika, agar senantiasa berinovasi menggunakan model pembelajaran yang lebih tepat dalam setiap pelajaran matematika guna meningkatkan keoptimalan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.
4. Peserta didik, agar senantiasa dapat melaksanakan kegiatan pembelajaran matematika dengan optimal, pembelajaran aktif, dan menyenangkan serta menumbuhkan motivasi belajar siswa dalam pemahaman penggunaan model pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) dan pendekatan *Problem Solving* dalam pembelajaran matematika.

