

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Ilmu pengetahuan dan teknologi terus berkembang seiring dengan terjadinya perkembangan pada dunia pendidikan. Pendidikan secara konsisten menjalankan peranannya untuk mengembangkan potensi generasi penerus agar menjadi sumber daya manusia yang unggul. Sumber daya inilah yang nantinya secara bertahap akan menciptakan penemuan-penemuan baru yang penting bagi kehidupan manusia. Di Indonesia peran penting pendidikan dipahami dengan merancang fungsi dan tujuan pendidikan yang akan mampu mengembangkan peradaban bangsa dan menciptakan manusia berkualitas. Adapun fungsi dan tujuan pendidikan di Indonesia adalah sebagai berikut :

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (UU RI No 20 Tahun 2003 ).

Sebagai usaha untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan, dikembangkanlah kurikulum. Kurikulum terbaru yang dikembangkan adalah Kurikulum 2013. Pengembangan Kurikulum 2013 difokuskan pada kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan (Kemendikbud : 2013). Kurikulum ini diharapkan mampu membentuk siswa yang memiliki

kemampuan kognisi tinggi yang diiringi dengan kecakapan dan sikap yang baik.

Dalam penerapannya, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa. Hal ini dikarenakan matematika memiliki peranan penting dalam pengembangan teknologi dan ilmu pengetahuan. Menurut Sudrajat (2008 : 2) matematika akan melatih keterampilan abstraksi, penalaran logika, dan analisis masalah seseorang. Latihan ini akan membimbing seseorang untuk mengkaji alam sekitar dan mengembangkannya menjadi teknologi yang bermanfaat.

Sejalan dengan pendapat yang disampaikan oleh Sudrajat, Branca (Leo Adhar Effendi, 2012 : 2) berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah jantungnya matematika. Kemampuan pemecahan masalah menjadi penting untuk dipelajari karena melatih siswa dalam berpikir secara logis. Kemampuan ini akan membantu siswa dalam menghadapi kehidupan yang sebenarnya. Siswa yang mempunyai kemampuan pemecahan masalah akan mampu mencari informasi yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah kemudian menganalisisnya untuk melakukan penyelesaian masalah.

Menurut Herman Hujodo (2001 : 167), siswa yang sering mengerjakan soal pemecahan masalah akan terbiasa dalam mengumpulkan informasi relevan, melakukan analisis informasi, dan mengetahui pentingnya menganalisis kembali hasil yang diperoleh. Pendapat ini memperkuat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan

komponen yang penting dalam pembelajaran matematika. Kemampuan ini perlu dikembangkan agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Akibatnya, pengembangan kemampuan pemecahan masalah perlu mendapatkan perhatian.

Selain kemampuan pemecahan masalah aspek sikap juga penting dalam mencapai tujuan pendidikan. Berdasarkan kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013), standar kelulusan siswa dari aspek sikap yaitu akan terbentuk siswa yang beriman, berakhlak mulia, percaya diri, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan lingkungan sosial dan alam. Keterangan ini menunjukkan bahwa kepercayaan diri menjadi salah satu sikap yang mendapatkan perhatian.

Sikap percaya diri diperhatikan karena akan membantu siswa dalam mencapai keberhasilan. David Lawrence Preston (2008: 18) mendefinisikan kepercayaan diri sebagai suatu keyakinan seseorang akan kemampuannya mencapai, dan berpikir untuk dirinya sendiri. Keyakinan ini akan mengondisikan siswa untuk mengeluarkan seluruh potensinya. Saat seluruh potensi siswa dapat tersalurkan tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan akan meningkat.

Kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran. Menurut Trianto (2007 : 13) prinsip dari pembelajaran adalah guru memfasilitasi siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri. Dalam memfasilitasi siswa, pendekatan pembelajaran dan model pembelajaran menjadi hal yang

penting. Kedua komponen ini akan membantu guru dalam melakukan pembelajaran yang baik. Akibatnya, pendekatan pembelajaran dan model pembelajaran yang digunakan akan mempengaruhi hasil pembelajaran.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses dinyatakan bahwa standar proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 menggunakan pembelajaran dengan pendekatan saintifik, tematik terpadu, dan tematik. Pendekatan saintifik menjadi pilihan untuk penyampaian materi matematika. Pendekatan ini menganut paham konstruktivisme di mana siswa dituntut untuk membangun pengetahuannya sendiri. Menurut Daryanto (2014 : 51) pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang mengarahkan siswa untuk secara aktif membangun prinsip, konsep atau hukum melalui langkah-langkah saintifik. Dengan demikian, pendekatan saintifik akan membantu siswa dalam belajar matematika.

Selain itu, model pembelajaran juga telah banyak dikembangkan oleh ahli pembelajaran. Model pembelajaran ini memiliki keunggulan masing-masing. Salah satu model pembelajaran yang sering dipakai adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif berlandaskan pada paham konstruktivisme yaitu model yang mengharapkan siswa membangun pengetahuannya sendiri. Robert E. Slavin (2009 : 8) menyatakan bahwa dalam pembelajaran kooperatif, siswa saling berdiskusi, berargumentasi, dan bekerja sama dalam kelompok kecil untuk saling membantu dalam menyelesaikan suatu

permasalahan tertentu. Kondisi ini akan membantu siswa dalam proses pemecahan masalah dan meningkatkan kepercayaan diri siswa.

Model pembelajaran kooperatif sendiri juga telah dikembangkan oleh para ahli sehingga terdapat banyak model pembelajaran kooperatif. Beberapa model yang diantaranya adalah *Think Pair Share (TPS)* dan *Spontaneous Group Discussion (SGD)*. Pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* menekankan pada tiga tahapan yaitu *Think* (berpikir), *Pair* (berpasangan), dan *Share* (berbagi). Syahrul (2011 : 8) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* memiliki prosedur tak tampak yang akan memberikan waktu lebih banyak bagi siswa untuk berfikir dan menjawab serta saling membantu dalam menghadapi suatu masalah. Menurut Miftahul Huda (2012 : 132) dalam model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)*, siswa diminta untuk duduk berpasangan, dan setelah guru memberikan suatu pertanyaan siswa diminta untuk berpikir sendiri terlebih dahulu kemudian mendiskusikan hasil pemikiran tersebut dengan pasangan.

Selanjutnya pembelajaran kooperatif tipe *Spontaneous Group Discussion (SGD)* merupakan pembelajaran yang dilakukan secara spontan. Menurut Miftahul Huda, (2012 : 129) pembelajaran ini merupakan metode diskusi kelompok yang tidak direncanakan sebelumnya, tetapi dilaksanakan secara spontan dan sederhana. Langkah-langkah dari pembelajaran kooperatif tipe *Spontaneous Group Discussion (SGD)* terdiri atas : meminta siswa untuk berkelompok, siswa berdiskusi

tentang sesuatu, guru memanggil kelompok satu persatu, dan siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Penerapan pendekatan pembelajaran dan model pembelajaran perlu dilakukan di berbagai sekolah, salah satunya adalah di Madrasah Aliyah (MA). Madrasah Aliyah merupakan Sekolah Menengah Atas dengan berciri khas Agama Islam yang diselenggarakan oleh Departemen Agama. Dalam pelaksanaannya, setiap madrasah harus melaksanakan kurikulum yang ditetapkan oleh pemerintah dengan ditambah muatan pelajaran keagamaan. Dalam Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 117 Tahun 2014 tentang Implementasi Kurikulum 2013 di Madrasah disebutkan bahwa mata pelajaran pada satuan pendidikan MA meliputi mata pelajaran Sekolah Menengah Atas pada umumnya ditambah mata pelajaran Bahasa Arab dan Pendidikan Agama Islam yang terdiri dari Al-Qur'an Hadist, Akhidah-Akhlak, Fikih, dan Sejarah Kebudayaan Islam. Kondisi ini mengakibatkan tuntutan beban belajar di MA menjadi lebih berat dibandingkan dengan sekolah formal pada umumnya.

Menurut Slameto (2003: 54) beban belajar yang berat menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar siswa. Kesulitan yang dimaksud meliputi kemampuan pemecahan masalah dan sikap kepercayaan diri siswa. Hal ini menjadi indikasi bahwa kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa MA yang diharapkan dipelajari dalam pembelajaran matematika pada Kurikulum 2013 masih belum maksimal.

Hal ini diperkuat dengan wawancara yang dilakukan kepada siswa kelas X MAN 1 Yogyakarta. Mereka menyampaikan bahwa selain harus memahami materi pelajaran, mereka juga harus memahami materi keagamaan yang tidak ada pada sekolah menengah atas pada umumnya. Keadaan ini mengakibatkan waktu belajar menjadi lebih padat sehingga mereka sering merasa kurang memahami pelajaran yang diberikan. Selain itu, pengamatan yang dilakukan di dalam kelas menunjukkan bahwa kepercayaan diri sebagian siswa telah berkembang namun masih banyak siswa yang kurang percaya diri untuk menyampaikan pendapatnya. Dengan demikian, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kedua kemampuan penting yaitu kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri tersebut.

Uraian sebelumnya memberikan harapan bahwa model pembelajaran TPS dan SGD dengan pendekatan saintifik mampu mengatasi masalah ini. Pembelajaran matematika menggunakan model TPS dengan pendekatan saintifik menekankan pada suatu pembelajaran matematika melalui tahap-tahap saintifik yang dilakukan secara berkelompok menggunakan model TPS sehingga di akhir pembelajaran siswa mampu menemukan konsep, prinsip, atau hukum matematika tertentu. Di lain pihak, pembelajaran matematika menggunakan model SGD dengan pendekatan saintifik menekankan pada suatu pembelajaran matematika melalui tahap-tahap saintifik yang dilakukan secara spontan dan sederhana.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan, dan potensi yang terdapat pada langkah pembelajaran dengan pendekatan saintifik menggunakan model pembelajaran TPS dan SGD perlu diteliti tentang efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dan *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika dan sikap kepercayaan diri siswa Madrasah Aliyah.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, diidentifikasi beberapa masalah penelitian yaitu :

1. Kemampuan pemecahan masalah siswa masih belum maksimal.
2. Pengembangan sikap kepercayaan diri siswa masih belum terfasilitasi secara maksimal.
3. Beban belajar siswa MA lebih berat dibandingkan siswa SMA karena selain harus melaksanakan kurikulum nasional masih perlu ditambah dengan muatan keagamaan.
4. Belum diketahui keefektifan model pembelajaran model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dan *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika dan sikap kepercayaan diri siswa.

## **C. Pembatasan Masalah**

Masalah pada penelitian ini dibatasi pada efektivitas penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan

saintifik dan *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika dan sikap kepercayaan diri siswa kelas X MIA di MAN 1 Yogyakarta pada materi barisan dan deret.

#### **D. Perumusan Masalah**

1. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan saintifik efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa?
2. Apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan saintifik efektif ditinjau dari kepercayaan diri siswa?
3. Apakah model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa?
4. Apakah model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik efektif ditinjau dari kepercayaan diri siswa ?
5. Jika keduanya efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa, manakah model pembelajaran yang lebih efektif antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik?

6. Jika keduanya efektif ditinjau dari kepercayaan diri siswa, manakah model pembelajaran yang lebih efektif antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik?

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

1. Untuk mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa.
2. Untuk mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kepercayaan diri siswa.
3. Untuk mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa.
4. Untuk mendeskripsikan keefektifan model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kepercayaan diri siswa.
5. Jika keduanya efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah siswa, maka untuk mendeskripsikan manakah yang lebih efektif antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

(TPS) dengan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik.

6. Jika keduanya efektif ditinjau dari kepercayaan diri siswa, maka untuk mendeskripsikan manakah yang lebih efektif antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dengan pendekatan saintifik dan model pembelajaran *Spontaneous Group Discussion (SGD)* dengan pendekatan saintifik.

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

1. Guru
  - a. Memberikan referensi bagi guru dalam menerapkan pendekatan saintifik yaitu dengan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* dan *Spontaneous Group Discussion (SGD)*.
  - b. Memberikan referensi bagi guru mengenai cara meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa.
  - c. Membantu guru dalam menciptakan suasana pembelajaran matematika yang menarik dan efektif.
2. Siswa
  - a. Membantu siswa dalam melatih kepercayaan diri.
  - b. Membiasakan siswa dalam menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika.
  - c. Melatih siswa untuk mampu menyampaikan pendapatnya kepada orang lain.

3. Peneliti

- a. Memberikan sarana pengembangan diri dalam hal penelitian dan proses mengajar.
- b. Memberikan gambaran mengenai keefektifan model pembelajaran TPS dengan pendekatan saintifik dan SGD dengan pendekatan saintifik ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah dan kepercayaan diri siswa.