

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Salah satu indikator maju dan berkualitasnya suatu bangsa dapat dilihat dari faktor pendidikannya. Karena pendidikan yang menyeluruh dengan kualitas yang baik terhadap generasi muda sangat menentukan kemajuan suatu bangsa, tidak mungkin akselerasi kemajuan bangsa di masa yang akan datang dapat terwujud tanpa adanya kemajuan di bidang pendidikan.

Pendidikan merupakan investasi jangka panjang di mana dalam prosesnya kemampuan-kemampuan seorang individu akan terus berkembang, membentuk watak, dan kepribadian. Sehingga individu tersebut mampu menjadi masyarakat yang berbudaya serta cerdas dan menjadi masyarakat yang dicita-citakan.

Menurut John Dewey, salah satu ahli Pendidikan di abad 19 menyatakan bahwa pendidikan adalah kecakapan-kecakapan fundamental, emosional ke arah alam, dan sesama manusia<sup>1</sup>. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukannya, masyarakat, bangsa dan negara<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Amos Neolaka, Grace Amalia, (2017), *Landasan Pendidikan*, Depok: Kencana, hal. 8.

<sup>2</sup> Undang-Undang RI nomor 14 tahun 2005 dan Peraturan Pemerintah nomor 74 tahun 2008, hal. 60

Pendidikan adalah sebuah keniscayaan dalam kehidupan ini. Semua umat manusia mutlak adanya untuk berpendidikan, tidak mengenal strata sosial, jenis kelamin maupun usia, khususnya bagi kita sebagai umat muslim, hal ini selaras dengan hadis Nabi Muhammad *Shallallahu Alaihi Wa Salam* yang diriwayatkan Ibnu Majah:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

“Menuntut ilmu itu wajib atas setiap muslim”<sup>3</sup>

Hadist di atas secara gamblang menyatakan kewajiban kita sebagai kaum muslim untuk mencari ilmu, tentunya ilmu-ilmu yang diperintahkan oleh agama dan membawa kebaikan untuk semuanya.

Ada beberapa mata pelajaran wajib dalam sebuah pendidikan formal khususnya di Indonesia, salah satunya yakni Matematika. Sejak sekolah dasar hingga jenjang menengah, bahkan sampai ke perguruan tinggi matematika tidak pernah absen menjadi mata pelajaran yang wajib dipelajari. Hal ini menunjukkan betapa pentingnya ilmu matematika untuk dipelajari. Menurut shadiq, matematika adalah ilmu yang membahas pola atau keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*). Sekali lagi hal ini menunjukkan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berpikir melalui keteraturan (*pattern*) yang ada.<sup>4</sup>

Matematika bisa menjadi ilmu yang sangat penting karena pada penerapannya matematika bukanlah ilmu yang hanya berguna untuk keperluannya

<sup>3</sup> Syaikh Albani dalam Shahih wa Dha'if Sunan Ibnu Majah no. 224

<sup>4</sup> Shadiq, (2014). *Pembelajaran Matematika (Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa)*. Yogyakarta: Graha Ilmu, hal. 12.

sendiri, melainkan banyak sekali ilmu-ilmu yang terbantu berkat adanya matematika. matematika bisa menjadi alat bantu atau media untuk mengembangkan ilmu pengetahuan. bisa diartikan bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk cabang ilmu lain, terutama ilmu-ilmu yang berkaitan dengan sains dan teknologi,

Peranan penting ilmu matematika ini ditegaskan kembali oleh cokroft, ia menyatakan bahwa akan sangat sulit atau tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup di bagian bumi ini pada abad ke-20 ini tanpa sedikit pun memanfaatkan matematika.<sup>5</sup> Maka dari itu agar ilmu matematika dapat dimanfaatkan dengan tepat maka diperlukan penguasaan matematika secara maksimal hal ini dapat terwujud dengan sistem pembelajaran matematika yang aktif, kreatif dan inovatif.

Kenyataan yang terjadi pada proses pembelajaran matematika di sekolah-sekolah formal saat ini masih banyak yang bersifat konvensional, yang jauh dari tujuan pengembangan kemampuan-kemampuan matematis siswa secara maksimal, nyatanya para peserta didik belum mampu mengkomunikasikan, mengaitkan berbagai topik, apalagi menerapkan konsep-konsep yang abstrak serta kompleks dalam matematika. Jika hal ini terus berlanjut bisa dipastikan bahwa tingkat pemahaman siswa akan terus berada di level yang rendah.

Berkaitan dengan tingkat pemahaman matematika siswa, berdasarkan dari hasil survei *Programme International Student Assesment (PISA) 2018*, menyatakan bahwa “Indonesia berada pada posisi ke 72 dari 78 Negara yang berpartisipasi

---

<sup>5</sup> *Ibid.*

dalam tes, secara umum Indonesia mengalami penurunan dalam kemampuan memahami matematika.<sup>6</sup>

Untuk memahami dan menyelesaikan soalan matematis, ada beberapa kemampuan yang mesti dikembangkan, salah satunya kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini merupakan hal yang penting dalam pembelajaran matematika. Karena dengan kemampuan berpikir kritis matematis dapat membantu siswa dalam membuat atau merumuskan, mengidentifikasi, menafsirkan dan merencanakan pemecahan masalah.<sup>7</sup>

Kemampuan lain yang juga penting untuk dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat diperlukan siswa sebagai bekal dalam memecahkan masalah matematika bahkan membantu juga dalam pemecahan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika mengajarkan untuk selalu berpikir logis dan sistematis.

Kemampuan-kemampuan matematis tersebut pada praktiknya saat ini masih belum jadi tujuan seorang guru untuk dikembangkan kepada muridnya, sehingga pembelajaran matematika dirasa kurang memiliki arti. Guru masih menjadi satu satunya pusat informasi dan siswa menjadi pendengar tanpa menekankan kepada siswanya untuk mengemukakan gagasan, pertanyaan ataupun pengetahuan yang ia

---

<sup>6</sup> Skor PISA 2018, Daftar Peringkat Kemampuan Matematika, tersedia di <https://edukasi.kompas.com> diakses pada 7 Desember 2019

<sup>7</sup> Rifaatul Mahmuzah, (2015) *Peningkatan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Problem Posing*, Jurnal: Studi Pendidikan Matematika Universitas Serambi Mekkah, Vol. 4, No. 1, hal. 2

miliki. Hal ini mengakibatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan pemecahan masalah matematis siswa tidak berkembang dan hanya sebatas pembelajaran atau penerimaan informasi belaka.

Guru adalah salah satu faktor dibalik keberhasilan siswa dalam belajar, tentunya selain kemampuan siswa itu sendiri. Apa yang diterapkan guru selama proses belajar akan mempengaruhi hasil yang diterima siswa, sebagaimana kata Suherman dalam Siti Hamidah<sup>8</sup> menerangkan bahwa dalam pembelajaran matematika di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode, dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar, baik secara mental, fisik, maupun sosial. Dalam pembelajaran matematika, siswa dibawa ke arah mengamati, menebak, berbuat, mencoba, maupun menjawab pertanyaan mengapa dan kalau mungkin mendebatnya.

Berdasarkan paparan di atas, maka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru harus memikirkan kembali model pembelajaran apa yang harus digunakan sehingga membawa siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalahnya.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara yang telah peneliti lakukan terhadap guru mata pelajaran matematika di sekolah, menyatakan adanya beberapa masalah yang dihadapi siswa kelas X MA Pesantren Modern Ta'dib Al-Syakirin dalam proses belajar, di antaranya siswa kesulitan dalam memahami apa yang

---

<sup>8</sup> Siti Hamidah, (2018), Skripsi: *Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana dalam Soal Cerita Melalui Model Pembelajaran Contextual Teaching Learning (CTL) pada Siswa Kelas III MI Darul Hijroh Surabaya Tahun Ajaran 2017/2018*, Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, hal.5.

diajarkan, hal ini didasarkan dari nilai-nilai tugas dan ulangan harian siswa selama ini, di mana hasilnya masih banyak di bawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni 70. Dari total siswa kelas X MA Pesantren Modern Ta'dib Al-Syakirin hanya 30% yang memenuhi KKM dan sisanya 70% masih di bawah KKM.

Dampak ketika pembelajaran sulit dipahami oleh siswa adalah siswa jadi kurang tertarik dalam pelajaran, dan akhirnya merasa bosan, dan tidak semangat untuk mengikuti pelajaran, jika sudah begini maka hasil pembelajaran pun akan terus stagnan. Hal ini terjadi dikarenakan guru menggunakan model pembelajaran yang kurang tepat di mana pada model pembelajaran ini siswa tidak diberi kesempatan untuk mengeksplorasi apa yang diajarkan oleh guru, siswa hanya duduk, mendengarkan, dan mencatat apa yang telah disampaikan oleh guru.

Model pembelajaran di mana guru sebagai dominasi dalam prosesnya akan menutup kemungkinan siswa untuk berpikir kritis terhadap gagasan matematikanya, menjadikan para siswa tidak mampu menjelaskan kembali jawabannya dengan tepat, jelas serta logis. Dan karena kebiasaan siswa yang hanya meniru pola-pola yang diberikan guru dan mencontoh cara-cara guru mengerjakan soal akibatnya tingkat kemampuan pemecahan masalah siswa juga ikut menjadi rendah, Ketika siswa diberikan soal dengan variasi atau pola yang berbeda dari apa yang telah dicontohkan di situ siswa mengalami kesulitan, karena siswa tidak benar-benar paham akan konsep. siswa tidak dibiasakan dalam pemecahan masalah yang membutuhkan rencana, strategi dan eksplorasi dalam penyelesaian masalahnya.

Maka, untuk mengatasi masalah tersebut perlu diadakannya upaya perbaikan dalam proses belajar, salah satunya yakni dengan perubahan dalam model pembelajarannya. Karena pada dasarnya seluruh model pembelajaran memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing, tinggal kita sebagai pengajar menggunakannya secara tepat terhadap tujuan apa yang ingin dicapai. Dalam hal ini, untuk mencapai tujuan peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah, model pembelajaran yang diduga dapat membantu adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dan *Problem Based Learning* (PBL).

*Think Pair Share* (TPS) adalah model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa, di mana kelebihan dalam model ini siswa akan ditekankan untuk berpikir dan mengembangkan gagasan yang telah diberikan oleh guru sebelumnya dan kemudian saling berbagi antar pasangan belajarnya. Hal ini memudahkan siswa dalam memahami, menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pembelajarannya. Dengan adanya pola ini para siswa akan terbiasa dalam menganalisis dan mengemukakan gagasannya masing-masing, sehingga melatih kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Sedangkan model *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran yang berbasis masalah adalah model yang juga bertujuan mengembangkan daya analitis dan berpikir kritis siswa, dalam memecahkan masalah yang di hadapi dengan sumber belajar yang tepat. Dikarenakan pembelajaran ini berorientasi pada proses penyelesaian masalah dan menggunakan masalah yang bersinggungan di kehidupan sehari-hari sebagai bahan ajarnya maka salah satu kelebihan dari model ini peserta didik akan terbiasa menghadapi masalah dengan mengaitkannya di kehidupan sehari-hari dan merasa tertantang untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, peneliti tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian dengan judul **“Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Model Pembelajaran *Think Pair Share* dan *Problem Based Learning* pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) di Kelas X MA Pesantren Modern Ta’dib Al-Syakirin”..**

### **B. Identifikasi Masalah**

Melalui latar belakang masalah yang peneliti paparkan di atas, ditemukan sejumlah masalah yang dapat diidentifikasi meliputi:

1. Hasil belajar peserta didik cukup rendah.
2. Peserta didik kurang antusias saat belajar.
3. Sebagian besar peserta didik kesulitan menjawab soal yang sudah diajarkan
4. Pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran masih kurang.
5. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam berpikir kritis matematis.
6. Rendahnya kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematis.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran PBL pada materi SPLTV di kelas X MA Pesantren Modern Ta’dib Al-Syakirin?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran

PBL pada materi SPLTV di kelas X MA Pesantren Modern Ta'dib Al-Syakirin?

3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran PBL pada materi SPLTV di kelas X MA Pesantren Modern Ta'dib Al-Syakirin?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan model PBL pada materi SPLTV di kelas X MA Pesantren Modern Ta'dib Al-Syakirin.
2. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran PBL pada materi SPLTV di kelas X MA Pesantren Modern Ta'dib Al-Syakirin.
3. Untuk mengetahui perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran PBL pada materi SPLTV di kelas X MA Pesantren Modern Ta'dib Al-Syakirin.

#### **E. Manfaat Penelitian**

1. Secara Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

- b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang berkaitan dengan model pembelajaran khususnya model pembelajaran *Think Pair Share* dan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- c. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah serta yang berkaitan juga dengan model pembelajaran TPS dan PBL.

2. Secara praktis:

- a. Bagi siswa, dengan adanya penggunaan model pembelajaran TPS dan model pembelajaran PBL selama penelitian akan memberikan pengalaman baru dan mendorong siswa terlibat aktif dalam pembelajaran agar terbiasa melakukan kegiatan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematis.
- b. Bagi guru, penelitian dapat dijadikan dasar untuk mengembangkan model pembelajaran matematika dan bidang ilmu lain yang relevan untuk membantu dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
- c. Bagi sekolah, memberikan masukan dan sumbangan pemikiran dalam memperluas pengetahuan, memperbaiki kelemahan ataupun kekurangan dalam mengoptimalkan proses pelaksanaan pembelajaran demi mencapai tujuan dari pendidika

