

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus ada disetiap jenjang pendidikan. Dimulai dari tingkatan sekolah dasar (SD), kemudian ditingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP), setelah itu dilanjut pada tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), bahkan juga sampai di perguruan tinggi. Di semua tingkat pendidikan, sebagian besar siswa menganggap matematika lebih sulit daripada mata pelajaran lain, dan sebagian besar siswa takut akan hal itu. Salah satu penyebab kesulitan matematika adalah matematika yang bersifat abstrak. Bahasa yang digunakan dalam matematika adalah bahasa abstrak yang mengandung banyak simbol atau lambang yang tidak berwujud di dunia nyata.<sup>1</sup> Dari pernyataan tersebut dapat diketahui bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang penting dalam ilmu pengetahuan dan harus dipelajari. Karena ilmu pengetahuan, teknologi dan ilmu-ilmu lainnya tidak dapat berkembang tanpa matematika.

NCTM (2000) menyatakan bahwa kemampuan matematika dasar terdiri dari lima item yaitu pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, komunikasi, koneksi dan representasi.<sup>2</sup> Kelima kemampuan tersebut sangat penting bagi siswa, salah satunya adalah kemampuan membuat koneksi matematis. Koneksi matematis adalah kemampuan subjek untuk menggunakan koneksi ide matematika dan menerapkan ide matematika dalam konteks di luar matematika. Anandita menjelaskan bahwa kemampuan membuat koneksi matematis mengacu pada kemampuan siswa dalam menemukan konsep dan prosedur, memahami topik matematika dan menerapkan konsep matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari-hari.<sup>3</sup> Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa hubungan

---

<sup>1</sup> Annas, "Penerapan Pembelajaran Contextual Teaching And Learning (CTL) Berbasis Pemecahan Masalah Model Polya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII," *UNIVERSITAS JEMBER*, 2013.

<sup>2</sup> NCTM, *Principles and Standards for School Mathematics* (United States of America, 2000).

<sup>3</sup> G. P. Anandita, "Analisis Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII Pada Materi Kubus Dan Balok" (Universitas Semarang, 2015).

matematis merupakan bagian penting dari keterampilan dasar yang harus dimiliki seorang siswa ketika belajar matematika.

Pembelajaran matematika dan kemampuan koneksi matematis merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan, karena penyelesaian masalah matematika membutuhkan koneksi matematis siswa. Kemampuan koneksi merupakan kemampuan yang dimiliki setiap orang (murid) sebagaimana dalam firman Allah SWT, Al-Hujarat ayat 13:

يَتَّيِّبُهَا لِلنَّاسِ إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ مِنْ ذَكَرٍ وَأُنْثَىٰ وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا إِنَّ أَكْرَمَكُمْ عِنْدَ اللَّهِ أَتَقْوَاهُ إِنَّ اللَّهَ عَلِيمٌ خَبِيرٌ ﴿١٣﴾

Artinya: “Wahai manusia! Sungguh, Kami telah menciptakan kamu dari seorang laki-laki dan seorang perempuan, kemudian Kami jadikan kamu berbangsa-bangsa dan bersuku-suku agar kamu saling mengenal. Sesungguhnya yang paling mulia di antara kamu di sisi Allah ialah orang yang paling bertakwa. Sungguh, Allah Maha Mengetahui, Mahateliti”<sup>4</sup>.

Dari ayat tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan koneksi merupakan hal yang penting dan harus ada pada diri manusia, agar mereka (peserta didik) mampu memahami dan mengenal satu sama lain termasuk dalam bidang ilmu pengetahuan yang dalam hal ini pengetahuan matematika. Kemampuan koneksi matematis memegang peran penting dalam menyelesaikan masalah matematika dan peserta didik tidak hanya belajar matematika akan tetapi juga belajar pengaplikasian matematika dalam berbagai bidang serta dapat memahami masalah matematika lebih detail.

Berdasarkan hasil observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti saat melakukan Pratik Pengalaman Lapangan (PPL) pada tanggal 01-31 Agustus 2022 pembelajaran matematika di MA NU Gembong Pati diketahui bahwa

---

<sup>4</sup> Departemen Agama RI, *Al Qur'an* dan Terjemahannya, Surat Al-Hujurat Ayat 13

kemampuan koneksi matematis siswa masih rendah terutama pada soal cerita Sistem Pertidaksamaan linear dua variabel kesulitan menyelesaikan soal cerita disebabkan peserta didik kurang mampu memahami masalah dalam bentuk bahasa dan menentukan inti dari permasalahan. Peserta didik tidak bertanya jika belum memahami, mereka baru tahu apa yang ditanyakan setelah dijelaskan oleh guru. Maka dari itu, penting bagi peserta didik untuk memiliki kemampuan koneksi matematis baik antar materi matematika. Matematika dengan pelajaran lain, maupun materi materi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan selanjutnya yang tidak kalah penting ialah kemampuan pemecahan masalah (problem solving). Masalah merupakan suatu persoalan yang tidak langsung dapat diketahui penyelesaiannya. Masalah dapat bersumber baik dari diri sendiri maupun lingkungan sekitar yang tentunya membutuhkan penyelesaian. Kenyataannya sebagian besar dalam kehidupan manusia selalu dihadapkan dengan masalah. Yang terdapat dalam ayat Al-Qur'an Surat Al-Baqarah ayat 31.

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ فَقَالَ أَنْبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِنْ كُنْتُمْ صَادِقِينَ ﴿٣١﴾

Artinya : “ Dan sungguh akan Kami berikan cobaan kepadamu, dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan berikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar”.(Q.S Al-Baqarah: 31)<sup>5</sup>

Dari ayat tersebut dapat diketahui bahwa Allah SWT akan menguji hamba-hambanya dengan berbagai permasalahan diantaranya yaitu ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan (bahan makanan). Allah SWT memberikan ujian tersebut tentunya terdapat makna didalamnya yaitu hamba-hambanya menjadi umat yang kuat mentalnya, kukuh pendiriannya, tabah jiwanya, dan tahan dalam menghadapi

---

<sup>5</sup> Departemen Agama RI, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Surat Al-Baqarah ayat 31

ujian dan cobaan.<sup>6</sup> Adanya ujian atau masalah tersebut secara tidak langsung menjadikan pemecahan masalah sebagai perilaku utama manusia agar dapat bertahan hidup. Maka dari itu, diharapkan setiap manusia mampu berperan sebagai pemecah masalah yang baik agar kehidupannya dapat bertahan.

Menurut Polya, pemecahan masalah adalah upaya mencari solusi atas masalah guna mencapai tujuan yang tidak mudah dicapai. Terdapat langkah-langkah penyelesaian soal matematika yang meliputi memahami soal, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali.<sup>7</sup> Kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting, tidak hanya bagi mereka yang akan mendalami matematika, akan tetapi juga bagi mereka yang akan menerapkannya baik dalam bidang ilmu pengetahuan lain maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kemampuan pemecahan masalah dapat membantu peserta didik meningkatkan daya analitis dan juga daya tersebut dapat diterapkan dalam berbagai ilmu yang lain. Dalam pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah adalah tujuan akhir dari pengajaran matematika bahkan juga disebut sebagai jantungnya matematika. Masalah dalam matematika ialah suatu persoalan yang ia sendiri mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara atau langkah yang lain. Suatu soal merupakan masalah bagi peserta didik apabila soal itu tidak ketahuinya atau peserta didik tersebut belum mempunyai algoritma tertentu untuk menyelesaikannya.

Kemampuan pemecahan masalah peserta didik di MANU Gembong Pati masih belum optimal terutama pada soal cerita SPtLDV. Hal itu terlihat, pada waktu observasi ketika guru memberikan soal cerita pada materi system pertidaksamaan linear dua variable peserta didik masih belum bisa mengerjakan soal itu dengan baik. Peserta didik masih kesulitan untuk merubah permasalahan ke dalam bentuk model matematika. Peserta didik juga kesulitan menentukan solusi yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal SPtLDV. Peserta didik ketika menghitung juga terdapat beberapa peserta didik

---

<sup>6</sup> M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan Dan Keserasian Al-Qur'an* (Jakarta: Lentera Hati, 2002).

<sup>7</sup> Fadjar Shadiq, *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), 54.

yang proses penghitungannya masih salah yang terlihat ketika peserta didik maju ke depan menyelesaikan soal di papan tulis. Kesulitan lain juga ketika disuruh menyimpulkan hasil akhir, kebanyakan peserta didik kurang teliti dan tidak mengecek kembali jawaban dengan apa yang ditanyakan di soal sehingga jawaban tidak sesuai dengan yang ditanyakan. Maka dari itu, penting bagi peserta didik untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis antar materi matematika. matematika dengan pelajaran lain, maupun materi materi matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis penting bagi siswa, sehingga penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi keterampilan tersebut. Salah satu faktor yang mempengaruhinya adalah apresiasi matematika. Apresiasi matematis adalah penilaian terhadap matematika. Semakin peserta didik memiliki apresiasi terhadap matematika maka pandangan buruk peserta didik terhadap matematika semakin berkurang. Apresiasi yang ada pada diri peserta didik akan memunculkan penghargaan, kepercayaan, dan pengetahuan matematika yang baik. Dan dari ketiga hal tersebut dapat melahirkan gairah, semangat, dan *self confidence* pada saat belajar.<sup>8</sup> Dalam kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah *self confidence* sangat dibutuhkan oleh siswa. *Self confidence* (kepercayaan diri) merupakan aspek kepribadian manusia yang berfungsi penting untuk mengaktualisasikan potensi yang dimilikinya.<sup>9</sup> Percaya diri adalah aspek kepribadian yang sangat penting pada diri setiap individu dalam kehidupan bermasyarakat, karena dengan adanya kepercayaan diri, seseorang mampu mengeksresikan segala potensi yang ada pada dirinya. Siswa yang memiliki kepercayaan diri yang tinggi akan mudah berinteraksi dan mampu mengeluarkan pendapat tanpa keraguan, sebaliknya

---

<sup>8</sup> Dini Ajrina, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Ditinjau Dari Self Confidence Siswa" (Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2021), 4.

<sup>9</sup> Nur Hidayah, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari *Self Confidence* Siswa Kelas X MA Al Asror Kota Semarang" (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2019), 4.

siswa yang memiliki kepercayaan diri yang rendah akan sulit untuk berkomunikasi dan berpendapat.<sup>10</sup>

Menurut Willis kepercayaan diri adalah keyakinan seseorang akan mampu untuk mengatasi suatu masalah dengan situasi yang terbaik.<sup>11</sup> Sejalan dengan Zakiah dan Drajat yang menyatakan bahwa kepercayaan diri merupakan percaya kepada diri sendiri dalam menanggulangi segala factor dan situasi yang ditentukan oleh pengalaman-pengalaman yang dilalui sejak kecil.<sup>12</sup> Menurut Anthony kepercayaan diri adalah sikap seseorang untuk menerima kenyataan, mengembangkan kesadaran diri, positif thinking, mandiri, dan memiliki kemampuan untuk mencapai segala sesuatu yang diinginkan.<sup>13</sup> Inge juga berpendapat bahwa rasa percaya diri adalah keyakinan seseorang akan kemampuan yang dimiliki untuk mencapai target tertentu.<sup>14</sup>

Dari penjelasan di atas dapat diketahui bahwa *self confidence* merupakan salah satu aspek yang dapat memunculkan apresiasi matematika. Maka dari itu, terlihat bahwa *self confidence* memiliki keterkaitan dengan kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis pada peserta didik.

*Self confidence* ialah suatu sikap percaya akan kemampuan yang ada pada diri seseorang yang mengarah pada konsep diri.<sup>15</sup> Semakin besar *self confidence* ada pada diri peserta didik akan membuat peserta didik tersebut percaya dengan kemampuan yang dimilikinya, tidak bergantung pada orang lain, serta memiliki keinginan yang keras untuk

---

<sup>10</sup> Syam and Amri, "Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Koderisasi IMM Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa (Studi Kasus Di Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Parepare," 2017, 87.

<sup>11</sup> M. Nur Ghufron and Rini Risnawita, *Teori- Teori Psikologi* (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2011), 34.

<sup>12</sup> Isna Choiri Nissa, "Teknik Reframing Sebagai Upaya Meningkatkan Kepercayaan Diri (Self Confidence) Anak" (Institut Agama Islam Negeri Surakarta, 2017), 30.

<sup>13</sup> Ghufron and Risnawita, *Teori- Teori Psikologi*, 34.

<sup>14</sup> Nissa, "Teknik Reframing Sebagai Upaya Meningkatkan Kepercayaan Diri (Self Confidence) Anak," 31.

<sup>15</sup> Karunia Eka Lestari and Mokhammad RidwanYudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2018), 95.

mendapatkan apa yang diinginkannya. Maka dari itu, penting bagi peserta didik untuk memiliki *self confidence* pada diri peserta didik di MA NU Gembong Pati, karena rasa *self confidence* pada peserta didik di MA NU Gembong Pati masih kurang. Beberapa diantara mereka masih ada yang belum yakin dengan kemampuan yang mereka miliki.

Penanaman *self confidence* memiliki dampak positif bagi peserta didik yaitu menjadikannya sebagai manusia yang kompeten ketika dalam pembelajaran. Dengan memiliki *self confidence* peserta didik akan lebih termotivasi dan lebih menyukai belajar matematika, sehingga menyebabkan prestasi peserta didik semakin meningkat. Terutama dalam pembelajaran matematika pada materi system pertidaksamaan linear dua variable. Peneliti mengambil materi ini sebagai materi penelitian karena materi system pertidaksamaan linear dua variabel adalah materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan juga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis siswa.

Materi SPtLDV merupakan salah satu materi dalam matematika yang memiliki beberapa cara penyelesaiannya diantaranya: metode grafik, eliminasi, substitusi, dan campuran. Materi SPtLDV ini diajarkan pada salah satu pokok bahasan yang terdapat pada silabus matematika kelas XI semester ganjil. Yang pada penelitian kali ini dilakukan di Madrasah Aliyyah Nahdlatul Ulama Gembong Pati Kelas XI.

Materi SPtLDV biasanya berbentuk soal cerita sehingga dalam penyelesaiannya harus diubah terlebih dahulu ke dalam bentuk model matematika. Materi SPtLDV juga memiliki langkah penyelesaian yang Panjang dan sistematis. Sehingga dalam pengerjaannya membutuhkan pemahaman yang lebih.

Berdasarkan hasil uraian tersebut, maka peneliti mengambil judul penelitian tentang “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis dan Pemecahan Masalah pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Ditinjau dari *Self Confidence*”.

## **B. Fokus Penelitian**

Untuk menunjukkan batasan dan ruang lingkup masalah maka ditetapkan fokus penelitian sebagai berikut, tidak ada perluasan masalah yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian ini.

<sup>16</sup> Fokus penelitian ini adalah pada kemampuan koneksi matematis dan pemecahan masalah matematis siswa Kelas XI Madrasah Aliyyah Nahdlatul Ulama Gembong Pati dengan materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masah yang telah dijelaskan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence* ?
2. Bagaimana kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence* ?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence* ?

### D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence*.
2. Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence*.
3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence*.

### E. Manfaat Penelitian

Jika manfaat penelitian dapat dicapai, maka hasil penelitian memiliki keuntungan teoritis dan praktis sebagai berikut:

---

<sup>16</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D)* (Bandung: Alfabeta, 2013), 207.

1. Secara Teoritis
  - a. Partisipasi dalam khasanah intelektual dunia pendidikan.
  - b. Dapat mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence* kelas XI di MA NU Gembong Pati.
  - c. Penelitian ini dapat memberikan sumbangan keilmuan terhadap pembelajaran matematika terutama dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel ditinjau dari *self confidence*.
2. Secara Praktis
  - a. Penelitian ini membantu guru matematika meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membawa inovasi dan pembaharuan dalam dunia pendidikan khususnya dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis peserta didik pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel.
  - c. Mengembangkan sekolah bermutu yang lebih intensif, inovatif dan kreatif.

#### **F. Sistematika Penelitian**

Hasil dari penelitian ini akan diuraikan dalam empat bab, dan masing-masing bab menjelaskan informasi dari penulis dalam beberapa sub bab yaitu:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, focus penelitian, permusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

**BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

Meliputi definisi belajar, definisi pembelajaran, definisi matematika, definisi pembelajaran

matematika, definisi pemecahan masalah, pemecahan masalah matematis, definisi koneksi matematis siswa, definisi system pertidaksamaan linear dua variable, dan definisi *self confidence*.

**BAB III : METODE PENELITIAN**

Metode penelitian berisikan tentang jenis dan pendekatan penelitian, setting penelitian, subyek penelitian, sumber data, pengujian keabsahan data dan Teknik analisis data.

**BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti di lapangan, bab ini berisi gambaran umum objek penelitian pembahasan tentang kemampuan pemecahan masalah dan koneksi matematis siswa pada materi system pertidaksamaan linear dua variable ditinjau dari *self confidence* kelas XI MA NU Gembong Pati.

**BAB V : PENUTUP**

Bab ini menjelaskan tentang simpulan dan saran penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

