

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam perkembangan zaman yang kian pesat seperti pada era digital seperti sekarang yang dikenal sebagai revolusi industri 4.0. Perkembangan pendidikan di era sekarang ini menuntut siswa agar menjadi mandiri, kreatif, inovatif, kritis serta memiliki daya saing yang tinggi agar selaras dengan perkembangan zaman abad ke-21. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mata pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang sangat penting yang penerapannya berguna dalam kehidupan sehari-hari misalnya dalam hal penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (2002), yaitu: (1) belajar untuk berkomunikasi (*mathematical communication*), (2) belajar untuk bernalar (*mathematical reasoning*), (3) belajar untuk memecahkan masalah (*mathematical problem solving*), (4) belajar untuk mengaitkan ide (*mathematical connections*), dan (5) pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*). Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian tak terpisahkan dalam semua yang berkaitan dengan matematika. Menurut Siswono (2008) menyatakan, pemecahan masalah matematika diartikan sebagai proses siswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika yang langkahnya terdiri dari memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana tersebut, dan memeriksa kembali jawaban. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting karena strategi-strategi pemecahan masalah yang umumnya dipelajari dalam pelajaran matematika, dalam hal-hal tertentu, dapat ditransfer dan diaplikasikan dalam situasi pemecahan masalah yang lain. Penyelesaian masalah terhadap matematis

dapat membantu para siswa meningkatkan daya analitis mereka dan dapat menolong mereka dalam menerapkan daya tersebut pada bermacam-macam situasi. Selain itu kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari

Ada dua faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mata pelajaran matematika yaitu faktor dari dalam (*intern*) diri siswa dan faktor dari luar (*ekstern*) diri siswa. Dugaan faktor luar (*intern*) dari diri siswa meliputi kompetensi guru, kondisi lingkungan, metode pembelajaran, dan lain-lain. Sedangkan dugaan faktor dalam (*ekstern*) dari diri siswa diantaranya kemandirian belajar dan gaya belajar. Menurut Fajriyah, dkk (2019) kemandirian belajar merupakan kemampuan seorang siswa untuk berupaya secara mandiri dalam menggali informasi belajar dari sumber belajar selain dari guru. Kemandirian belajar biasanya ditandai dengan kemampuan menentukan nasib sendiri, kreatif dan inisiatif sendiri, bertanggung jawab, mampu membuat keputusan sendiri, serta mampu mengatasi masalah sendiri tanpa bantuan dan pengaruh dari orang lain. Di dalam pembelajaran siswa yang mandiri akan berusaha sekuat tenaga untuk memahami materi pelajaran yang diberikan oleh guru dan tidak mengenal putus asa, sedangkan siswa yang tidak mandiri akan selalu bergantung kepada orang lain biasanya karena siswa belum mampu mengatasi kesulitan yang dihadapi.

Dalam hasil penelitian Indah dan Farida (2021) menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Kemandirian belajar memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa, meskipun persentasenya masih dibawah 50%. Hal ini mungkin saja dipengaruhi oleh masih minimnya pengetahuan siswa tentang kemandirian belajar, sehingga belum terlaksana secara maksimal. Dengan melihat adanya pengaruh positif antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, maka kemandirian belajar siswa perlu ditingkatkan agar siswa dapat lebih meningkatkan hasil belajar

matematikanya, tentunya dengan melibatkan peran guru dan orang tua dalam memberikan motivasi kepada anak-anak didiknya agar dapat lebih maksimal dalam belajar secara mandiri.

Selain kemandirian belajar, adapun dugaan faktor dalam (*ekstern*) dari diri siswa yaitu gaya belajar. Menurut Deporter & Hernacki (2013) gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari menyerap informasi dengan mudah, kemudian mengatur dan mengolah informasi tersebut. Gaya belajar dibedakan menjadi gaya belajar tipe visual, tipe auditori, dan tipe kinestetik. Jika siswa mengetahui gaya belajarnya sendiri, maka siswa dapat mengambil langkah-langkah penting untuk membantu diri siswa belajar lebih cepat dan lebih mudah, sehingga hal ini akan mendukung pula terhadap apa yang menjadi tujuan dari pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Dalam hasil penelitian Pardede, dkk (2021) menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika, siswa lebih dominan memiliki gaya belajar visual dengan jumlah 5 orang (50%) dengan nilai rata-rata 77,6. Gaya belajar auditorial dengan jumlah 2 orang (20%) dengan nilai rata-rata 70, sedangkan gaya belajar kinestetik dengan jumlah 3 orang (30%) dengan nilai rata-rata 56,6. Selama pandemi covid-19 siswa dengan gaya belajar visual hasil belajarnya lebih baik dibandingkan siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik. Sesuai dengan ciri-ciri gaya belajar visual, siswa lebih cenderung belajar dengan cara melihat contoh gambar dan membaca, dan lebih mengingat apa yang dilihat daripada yang didengar. Pada saat melaksanakan pembelajaran daring, dimana pembelajaran daring ini dilakukan melalui aplikasi whatsapp dan materi yang diberikan berbentuk dokumen, dengan melihat dan membaca siswa bergaya belajar visual dapat memahami materi yang diberikan.

Dari hasil-hasil penelitian di atas kemandirian belajar dan gaya belajar berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu faktor yang mendukung keberhasilan dalam belajar yaitu kemampuan pemecahan masalah, dimana kemampuan pemecahan masalah mengkondisikan siswa untuk lebih aktif

dalam kegiatan belajar, karena siswa diajak untuk memecahkan masalah dan menuntut keterampilan berpikir siswa yang lebih tinggi, dan penemuan masalah dapat meningkatkan kreativitas siswa. Jadi kemampuan pemecahan masalah ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga dari peningkatan yang timbul dari siswa akan mengakibatkan pula terbentuknya pengetahuan dan keterampilan yang nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan dari uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Kontribusi Kemandirian Belajar dan Gaya Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar".

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Apakah terdapat kontribusi kemandirian belajar dan gaya belajar visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar?
2. Apakah terdapat kontribusi kemandirian belajar dan gaya belajar auditori terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar?
3. Apakah terdapat kontribusi kemandirian belajar dan gaya belajar kinestetik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Kontribusi kemandirian belajar dan gaya belajar visual terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar.

2. Kontribusi kemandirian belajar dan gaya belajar auditori terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar.
3. Kontribusi kemandirian belajar dan gaya belajar kinestetik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat-manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Bagi Siswa**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman oleh siswa untuk mengevaluasi diri terkait kemandirian belajarnya, dan melalui gaya belajar siswa dapat mengetahui gaya belajar apa yang mereka miliki agar mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

##### **2. Bagi Guru**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu guru dalam mengoptimalkan proses belajar mengajar di kelas agar mencapai tujuan pembelajaran yang telah direncanakan.

##### **3. Bagi Sekolah**

Sebagai data untuk menyempurnakan strategi atau metode yang tepat sehingga peserta didik mampu mengoptimalkan kemampuan dan gaya belajarnya yang ia miliki sehingga tujuan dari sistem pembelajaran dapat tercapai dan kualitas sekolah semakin meningkat.

#### **1.5 Asumsi Dan Keterbatasan Penelitian**

Penelitian ini didasarkan oleh beberapa asumsi dan keterbatasan. Sebagai landasan berpikir dalam proses penelitian ini dikemukakan beberapa asumsi dan keterbatasan sebagai berikut.

## 1. Asumsi Penelitian

- a. Skor yang diperoleh melalui pertanyaan-pertanyaan dalam angket kemandirian belajar dan angket gaya belajar mencerminkan jawaban yang sejujur-jujurnya oleh masing-masing siswa (responden).
- b. Nilai tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar diasumsikan mencerminkan kemampuan siswa yang sesungguhnya.

## 2. Keterbatasan Penelitian

Karena keterbatasan tenaga, waktu dan biaya, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu:

- a. Populasi pada penelitian ini terbatas pada siswa kelas X MIPA SMA Negeri 5 Denpasar.
- b. Gaya belajar pada penelitian ini terbatas pada gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.
- c. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada batasan masalah ini adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan/memecahkan masalah matematika khususnya materi trigonometri.

## 1.6 Definisi Operasional

### 1.6.1 Kemandirian Belajar

Menurut Priyanto (2013) kemandirian dalam belajar merupakan tuntutan utama siswa dalam belajar agar siswa dapat menyelesaikan tugas, percaya pada kemampuan sendiri, dan tidak bergantung pada orang lain. Setiap kegiatan yang dilakukan oleh seseorang untuk berhasil sesuai keinginannya maka memerlukan kemandirian yang kuat. Kemandirian adalah sikap yang memberikan kebebasan kepada seseorang untuk bertindak, melakukan sesuatu atas dorongan sendiri dan kemampuan mengatur diri sendiri sehingga dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi sendiri tanpa meminta bantuan atau bergantung pada orang lain. Jadi kemandirian merupakan pengembangan diri individu dengan inisiatifnya sendiri tanpa bergantung pada orang lain.

### **1.6.2 Gaya Belajar**

Menurut Deporter & Hernacki (2013) gaya belajar adalah suatu kombinasi dari bagaimana ia menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Gaya belajar dibedakan menjadi gaya belajar tipe visual, tipe auditori, dan tipe kinestetik.

Peneliti berpendapat bahwa gaya belajar merupakan kebiasaan siswa dalam memproses bagaimana menyerap informasi, pengalaman, serta kebiasaan siswa dalam memperlakukan pengalaman yang dimilikinya. Jika siswa mengetahui gaya belajarnya sendiri, maka siswa dapat mengambil langkah-langkah penting untuk membantu diri siswa belajar lebih cepat dan lebih mudah, sehingga hal ini akan mendukung pula terhadap apa yang menjadi tujuan dari pembelajaran dalam proses pembelajaran yang terdiri dari gaya belajar tipe visual, tipe auditori, dan tipe kinestetik.

### **1.6.3 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Menurut Hudojo (2001) pemecahan masalah merupakan proses penerimaan masalah sebagai tantangan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Menurut Widiyanti (2011) kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kecakapan dalam menemukan suatu jalan dalam memahami suatu masalah dengan menggunakan hubungan-hubungan yang logis untuk menemukan suatu jawaban.

Kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu aspek kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada penelitian ini memfokuskan pada empat langkah pemecahan masalah dimana menurut Polya (dalam Suherman, 2003), yaitu: (1) Memahami masalah, (2) Merencanakan pemecahan masalah, (3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana, dan (4) Memeriksa kembali prosedur hasil penyelesaian. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan siswa untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang terdapat di dalam pelajaran matematika untuk menemukan suatu jawaban dengan menggunakan hubungan-hubungan dan langkah-langkah yang logis dan sistematis.