

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk meningkatkan taraf hidup bangsa dan sumber daya manusia. Siswa dapat belajar di sekolah dalam berbagai topik, tetapi matematika adalah komponen penting dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Sehingga, akan ada generasi penerus berkualitas yang akan membawa perubahan ke arah lebih baik. Maryati (2017, hlm. 335) menyatakan bahwa dalam mencapai tujuan pendidikan nasional, lembaga pendidikan tidak hanya memberikan ilmu pengetahuan tetapi juga karakter yang baik dan membina para siswa sebagai penerus bangsa.

Dalam Qur'an surat Al-Kahf ayat 25 yang berbunyi:

وَأَلْبِئُوا فِي كَهْفِهِمْ ثَلَاثَ مِائَةٍ سِنِينَ وَارْدَاهُمْ تِسْعًا ٢٥

Terjemah: Dan mereka tinggal dalam gua selama tiga ratus tahun dan ditambah sembilan tahun. (Q.S Al-Kahf ayat 25)

Ayat diatas membahas tentang pemuda al-Kahfi yang tinggal berada di dalam gua selama 300 tahun ditambah 9 tahun sama dengan 309 tahun. Bahwa ayat tersebut mengacu pada konsep penjumlahan matematika. Dengan kata lain, matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki banyak manfaat karena membekali siswa untuk memecahkan masalah dalam konteks dunia nyata dengan mengaplikasikannya ke dalam konsep matematika dan setelah itu mencari solusinya. Hal tersebut menunjukkan bahwa matematika ilmu pengetahuan lain maupun kehidupan sehari-hari memainkan peran yang sangat besar dan signifikan (Kandaga, 2017, hlm. 21). Namun, saat ini terdapat banyak kendala dalam pembelajaran matematika dimana siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep. Hal ini terjadi karena siswa menjadi pendengar setia ketika guru menjelaskan konsep tersebut. Dalam situasi ini, siswa cenderung merasa bosan karena hanya duduk diam dan mendengarkan penjelasan guru tanpa memiliki kesempatan untuk berpikir dan berkreasi secara efektif.

Matematika merupakan mata pelajaran yang mempengaruhi setiap aspek kehidupan mengharuskan pembelajaran matematika diajarkan diberbagai jenjang

pendidikan (Putri, & Eliarti, 2017, hlm. 129). Salah satunya pada jenjang SMK/MAK, dapat dilihat dalam tujuan pembelajaran matematika di SMK menurut Permendikbud No. 60 tahun 2014 yaitu Memahami konsep matematika merupakan kompetensi dalam menjelaskan keterhubungan antara konsep dan menggunakan konsep maupun algoritma, secara luwes, praktis, akurat dan tepat untuk penyelesaian permasalahan. Dengan kata lain, setiap siswa perlu dalam memahami, menguasai suatu materi hingga ia mampu mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika. Menurut NCTM (Radiusman, 2020, hlm. 1) pemahaman konsep juga merupakan tujuan utama dalam penyelesaian masalah, baik dalam pembelajaran matematika maupun pembelajaran di bidang lain. Selaras dengan itu pentingnya kemampuan pemahaman konsep dikemukakan juga oleh Santrock (Radiusman, 2020, hlm 1) pemahaman konsep erat kaitannya dengan minat belajar siswa.

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa menurun karena lebih banyak belajar di rumah atau daring akibat pandemi COVID-19 yang telah berlangsung selama kurang lebih 3 tahun. Diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Tasdik, dkk (2021, hlm. 24) pembelajaran matematika secara daring di SMK menghadapi hambatan yang mengakibatkan kurangnya efektivitas dan kesulitan dalam pemahaman, terutama karena siswa menganggap pelajaran matematika sebagai subjek yang sulit. Akibatnya, pembelajaran secara daring menjadi kurang efisien dan efektif, sehingga menyulitkan siswa untuk menguasai konsep-konsep matematika. Karena pemahaman siswa yang kurang memadai tentang konsep sebelumnya, hal ini mengganggu pembelajaran offline saat ini.

Berdasarkan hasil wawancara guru mata pelajaran Matematika di SMK Pasundan 3 Bandung, terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tergolong rendah. Siswa terbiasa menghafal konsep tanpa memahami bagaimana konsep tersebut terbentuk, sehingga ketika dihadapkan dengan bentuk soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikannya karena kurang pemahamana konsep tersebut. Hal ini sesuai dengan data hasil nilai PAS siswa tahun akademik 2022/2023 berdasarkan perhitungan rata-rata nilai PAS masih dibawah nilai KKM yaitu 69,16 dengan 69% siswa mendapat nilai dibawah KKM sementara 31% siswa yang mendapat nilai diatas KKM.

Aspek afektif dengan aspek kognitif memiliki hubungan saling terkait, sehingga penting untuk memberikan perhatian pada aspek afektif. Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, salah satunya adalah *self-confidence*. Menurut Purwasih (2015, hlm 17) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis terdapat aspek psikologis yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan seseorang dalam meningkatkan hasil belajar, dan aspek psikologis tersebut adalah *self-confidence*. *self-confidence* merupakan aspek kepribadian yang penting bagi diri siswa, apabila seseorang tidak memiliki *self-confidence* maka akan menimbulkan masalah saat proses belajarnya.

Menurut Lauster, *self-confidence* merupakan salah satu sifat kepribadian berupa keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki seseorang sehingga dapat bertindak sesuai keinginannya, optimis, dan toleran. *self-confidence* memiliki peranan yang penting dalam pembelajaran matematika. Sejalan dengan Istiawati, (2017, hlm. 17) yang berpendapat bahwa *self-confidence* pada diri siswa berperan penting dalam pembelajaran dan pencapaian hasil belajar atau prestasi mereka dalam pembelajaran matematika. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Mentari, dkk. (hlm. 4, 2018) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman matematika dipengaruhi positif oleh *self-confidence* sebesar 74,6% dan sisanya dipengaruhi oleh faktor selain *self-confidence*.

Self-confidence siswa tidak muncul secara tiba-tiba dalam diri mereka, melainkan berkembang dari waktu ke waktu yang dimulai dari pengalaman yang mereka alami. Proses ini terjadi melalui interaksi siswa dengan lingkungannya dalam konteks pembelajaran (Afifah dkk., 2019, hlm. 22). Ada sebuah peribahasa Sunda yang menggambarkan pentingnya *self-confidence* dalam diri individu yaitu “*Kumeok Memeh Dipacok*” yang berarti menyerah sebelum mencoba, Peribahasa ini mengingatkan kita untuk selalu percaya pada kemampuan diri sendiri, berusaha mencapai tujuan dan juga mengutamakan pikiran positif.

Namun, pada kenyataannya hasil peneliti Noviyana, dkk., (2019, hlm. 705) rata rata tingkat *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika diperoleh 74,03%. Namun, sekitar 26,47% atau kurang lebih 18% siswa masih memiliki *self-confidence* kurang dari 70%. Selain itu, hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMK Pasundan 3 Bandung bahwa *self-confidence* siswa masih tergolong

rendah. Disampaikan bahwa kekurangan pengawalan, arahan, dan pembinaan yang diberikan oleh guru kepada siswa selama pembelajaran jarak jauh menghasilkan sikap malas dan kurangnya *self-confidence*. Selama proses pembelajaran, siswa enggan mengungkapkan idenya dan tidak berani mengemukakan pendapatnya dalam diskusi.

Menyikapi permasalahan tersebut diperlukan upaya dari guru untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa melalui penggunaan model pembelajaran yang sesuai, salah satunya adalah *Missouri Mathematics Project* (MMP). Model pembelajaran MMP adalah model pembelajaran yang dirancang agar pendidik dapat memaksimalkan efektivitas penggunaan latihan-latihan untuk membantu siswa mencapai hasil yang maksimal. Salah satu keunggulan model pembelajaran ini yaitu banyaknya latihan dan pengulangan yang diberikan. Hal ini sejalan dengan Permendikbud No. 59 Tahun 2014 yang menekankan bahwa melalui latihan-latihan soal yang berulang diperlukan dalam pembelajaran matematika. Siswa tidak cukup apabila hanya mengetahui konsep saja, namun juga perlu dilatihkan sehingga pemahaman konsep matematis siswa semakin meningkat.

Menurut Pratiwi dkk (2019, hlm. 180) menyatakan bahwa melalui penerapan model pembelajaran MMP, siswa diberikan kesempatan untuk mengembangkan pemahaman konsep matematis dan membangun *self-confidence* mereka melalui latihan baik secara kelompok maupun individu. Dalam pembelajaran kelompok, siswa dapat mengemukakan ide dan pendapat mereka dalam bahasa yang mereka pahami. Selain itu, model ini juga memperhatikan kemampuan dasar siswa serta memberikan pengulangan materi secara khusus. Melalui keterlibatan dan interaksi siswa dalam pembelajaran, pengulangan materi yang rutin dan intensitas latihan-latihan yang intens dapat secara optimal meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematis dan *self-confidence*. Dengan demikian siswa tidak hanya pandai tetapi juga memiliki karakter yang baik.

Pembelajaran tidak lepas dari unsur-unsur lain yang menjadi pedoman bahan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Untuk tercapainya tujuan pembelajaran, peran media sangat penting karena merupakan bagian dari sistem pembelajaran. Dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan, langkah yang diambil

adalah mengoptimalkan penggunaan media agar guru dapat menggunakan media pembelajaran dengan efektif dalam menyampaikan materi. Salah satu contoh media yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah *Powtoon*. *Powtoon* dipilih karena memiliki karakteristik audiovisual yang sesuai untuk digunakan dalam implementasi pembelajaran di kelas. Penggunaan media ini dimaksudkan untuk mempermudah penyampaian informasi selama pembelajaran serta meningkatkan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan *powtoon* dalam mengembangkan dan menciptakan pengalaman pembelajaran yang menarik dan efektif telah terbukti memberikan dampak yang positif terhadap antusiasme dan minat belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran (Lupita, dkk., 2021, hlm. 395).

Berlandaskan uraian yang telah dipaparkan, judul penelitian yang akan dilakukan yaitu Peningkatan Kemampuan Konsep Matematis dan *Self-Confidence* Siswa SMK melalui Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* Berbantuan *Powtoon*.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan diatas, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Tingkat prestasi belajar siswa dalam kategori rendah. Skor rata-rata PISA (*Program for International Student Assessment*) 2018 yang diterbitkan oleh OECD (*Organization for Economic Cooperation and Development*) adalah 487 dan kemampuan matematika siswa Indonesia mencapai 379. Hasil ini menempatkan siswa di Indonesia masih rendah dalam klasifikasi matematika berada diperingkat ke-73, yang menempatkan Indonesia berada di urutan ketujuh dari bawah, turun dari posisi ke-63 pada tahun 2015.
2. Hasil wawancara dengan guru matematika di SMK Pasundan 3 Bandung, terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tergolong rendah. Siswa mengalami kesulitan ketika diberikan tipe soal yang berbeda dengan contoh yang diajarkan. Siswa cenderung menghafal konsep tanpa memahami asal mula konsep tersebut. Akibatnya, ketika diberikan soal yang berbeda dari yang diajarkan oleh guru, siswa kesulitan dalam menyelesaikannya karena kurangnya pemahaman terhadap konsep yang

sebenarnya. Hal ini sesuai dengan data hasil nilai PAS siswa tahun akademik 2022/2023 berdasarkan perhitungan rata-rata nilai PAS masih dibawah nilai KKM yaitu 69,16.

3. Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SMK Pasundan 3 Bandung bahwa *Self-Confidence* siswa masih tergolong rendah. Menyebutkan bahwa kurangnya pengawasan, pengarahan, dan bimbingan guru terhadap siswa saat pembelajaran jarak jauh sehingga mengakibatkan malas dan krang percaya diri. Selama proses pembelajaran siswa ragu-ragu ketika mengungkapkan idenya atau enggan bertanya dan mengemukakan pendapatnya dalam diskusi.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan pada bagian terdahulu, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah *self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon*?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui perbedaan *self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

3. Untuk mengetahui terdapat korelasi antara kemampuan pemahaman konsep dan *self-confidence* dengan menggunakan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* berbantuan *powtoon*.

E. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya:

1. Manfaat Teoretis

Hasil temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak yang positif, terutama dalam pembelajaran matematika. Penemuan ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi yang membantu dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis dan *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak diantaranya:

- a. Bagi guru, dapat digunakan sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui penggunaan model pembelajaran *Missouri Mathematics Project*.
- b. Bagi siswa, dapat berperan aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika serta mendapatkan pengalaman belajar menggunakan model *Missouri Mathematics Project*.
- c. Bagi sekolah, menjadi referensi untuk pengembangan pembelajaran di sekolah dalam menumbuhkan lingkungan belajar yang lebih kreatif, inovatif, dan membuat suasana kelas saat proses pembelajaran berlangsung efektif.
- d. Bagi peneliti, hasil kajian ini untuk mengetahui sejauh mana model pembelajaran *Missouri Mathematics Project* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis, dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan untuk bekal sebagai calon guru.

F. Definisi Operasional

Menghindari terjadinya perbedaan penafsiran istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga penulis memberikan. Batasan terhadap istilah-istilah yang berhubungan dengan judul penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami konsep secara logis/bernalar sehingga siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui konsep, tetapi juga mampu mengungkapkan kembali konsep dengan cara yang lebih sederhana dan mudah dipahami, serta mampu menerapkan konsep-konsep tersebut dengan bahasanya sendiri.

2. *Self-Confidence*

Self-confidence merupakan rasa kepercayaan diri yang memiliki sikap pantang menyerah dan rasa yakin untuk mencapai apa yang diharapkan. Siswa yang percaya diri memiliki banyak tujuan ambisius untuk apa yang ingin mereka capai. Maka sikap percaya diri ini perlu dikembangkan oleh siswa di sekolah agar hasil belajarnya meningkat.

3. Model Pembelajaran *Missouri Mathematics Project* (MMP)

Model pembelajaran *missouri mathematics project* (MMP) merupakan desain pembelajaran matematika yang memfasilitasi siswa dalam menyelesaikan tugas proyek secara individu maupun kelompok seperti soal latihan untuk mengaplikasikan apa yang telah dipelajarinya.

4. *Powtoon*

Powtoon adalah sebuah platform online yang menyediakan fitur animasi yang menarik untuk menyampaikan pesan dalam bentuk video. Dengan menggunakan *Powtoon*, pengguna dapat membuat materi pembelajaran interaktif yang lebih menyenangkan dengan memanfaatkan kombinasi berbagai media seperti suara dan gambar.

G. Sistematika Skripsi

Sistematika skripsi memuat kerangka yang menggambarkan kandungan setiap bab. Sistematika skripsi pada penelitian ini sebagai berikut:

a) Bagian Pembuka Skripsi

Bagian pembuka skripsi mulai dari halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan pembahasan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran

b) Bagian Isi Skripsi

Bagian isi skripsi mulai dari Bab I hingga bab V, untuk perinciannya sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan. Berisi latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, dan sistematika skripsi.
2. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Penelitian. Berisi kajian-kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, asumsi dan hipotesis penelitian.
3. Bab III Metode Penelitian. Berisi pendekatan penelitian, desain penelitian, subjek dan objek penelitian, pengumpulan data dan instrumen penelitian, teknik analisis data, serta prosedur penelitian
4. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan. Berisi analisis data hasil penelitian, pembahasan penelitian, dan kendala pelaksanaan penelitian.
5. Bab V berisi Kesimpulan dan Saran.

c) Bagian Akhir Skripsi

Bagian akhir skripsi meliputi daftar pustaka dan lampiran. Daftar pustaka yaitu semua sumber yang digunakan sebagai referensi pada penelitian ini. Sedangkan bagian lampiran ialah keterangan atau informasi yang dianggap perlu untuk menunjang kelengkapan skripsi. Pada bagian lampiran berisi lampiran tentang perangkat pembelajaran, instrumen dan hasil coba instrumen, data hasil penelitian, analisis data hasil penelitian, hasil pengerjaan peserta didik, dokumentasi pelaksanaan penelitian, surat yang digunakan untuk kepentingan penelitian, serta daftar riwayat hidup.