

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sistem pembelajaran di Indonesia sudah mencapai kemajuan yang signifikan, tetapi belum mencapai standar apabila dibandingkan dengan negara maju (industri) dan beberapa negara ASEAN lainnya (Maki dkk., 2022). Oleh sebab itu, pemerintah Indonesia harus berusaha meningkatkan kualitas pendidikan supaya generasi muda dapat menghadapi tantangan masa depan, dan siap bersaing dengan negara lain. Hal ini diperkuat oleh Alifah (2021) bahwa tujuan memperbaiki mutu pendidikan yaitu untuk mencapai standar pendidikan yang baik. Program Indonesia Emas 2045 diciptakan sebagai salah satu upaya pemerintah dalam mengejar ketertinggalan dari negara lain dengan memperbaiki kualitas pendidikannya.

Menurut Zufiyardi (2023) program Indonesia Emas terdiri dari 4 pilar, yaitu peningkatan kualitas sumber daya manusia dan penguasaan ilmu teknologi, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, ketahanan nasional, serta pemerataan dalam pembangunan. Pilar tersebut yang mencakup di beragam bidang, termasuk di bidang pendidikan yang bertujuan untuk menyiapkan tenaga kerja (SDM) yang memiliki keterampilan, inovatif, serta berdaya saing sehingga mampu membawa Indonesia ke arah kemajuan (Subandi, 2021). Sebagaimana yang dikatakan oleh Muhadjir Effendy dalam kapasitasnya sebagai salah satu menteri (MENKOPKM) menekankan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) akan menjadi pilar utama dalam menyiapkan tenaga kerja (SDM) yang mampu memasuki lapangan kerja dengan keterampilan yang bermutu. Hal ini sejalan dengan visi pemerintah dalam mewujudkan generasi muda yang memiliki kualitas dan kemampuan bersaing untuk mencapai cita-cita Indonesia Emas 2045. Oleh karena itu SMK memainkan peran penting dalam membentuk generasi unggul (Novrizaldi, 2022).

Permasalahan yang terjadi di SMK khususnya dalam mata pelajaran matematika pada bagian kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematik masih tergolong belum cukup baik. Hal ini didukung oleh salah satu temuan dari studi yaitu Elfia (2019) menjelaskan bahwa mayoritas siswa SMK mengalami kesulitan saat mereka menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika hal ini dibuktikan dengan banyak siswa yang belum menjalankan tahapan kemampuan

pemecahan masalah matematik. Namun menurut NCTM (2000) keterampilan siswa dalam menyelesaikan persoalan dijadikan prioritas utama dalam pengajaran matematika. Hal ini dikarenakan pemecahan masalah masuk ke dalam semua aspek seperti konsep, prinsip dan keterampilan yang dimiliki siswa. Dengan demikian, keterampilan mereka dalam menyelesaikan persoalan memiliki kategori penting karena dapat memotivasi siswa untuk membuat pilihan terbaik ketika mereka menghadapi masalah. Selain itu menurut Alfiandari (2022) kemampuan pemecahan masalah matematik dapat mengembangkan kemampuan intelektual siswa karena saat memecahkan masalah diperlukan pemikiran kritis dan juga kreatif. Sehingga jika siswa mempunyai keterampilan menyelesaikan soal dengan mahir, mereka sanggup mengatasi semua tantangan yang diberikan, baik dalam mempelajari matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah matematik yang tergolong belum cukup baik telah dikonfirmasi melalui penelitian-penelitian sebelumnya. Di tingkat pendidikan menengah pertama, penelitian Utami & Wutsqa (2017) menunjukkan bahwa responden atau partisipan penelitian di jenjang SMP dibagi menjadi 3 tingkatan sekolah. Kemampuan pemecahan masalah siswa di sekolah strata tinggi rata-rata adalah 23,08, dengan skor tertinggi 34 dan skor terendah 13. Di sekolah strata sedang, rata-rata adalah 19,3, dengan skor tertinggi 42 dan skor terendah 2. Di sekolah strata rendah, rata-rata adalah 14,5, dengan skor tertinggi 27 dan skor terendah 7. Sehingga terindikasi bahwa di jenjang SMP memiliki kemampuan pemecahan yang belum cukup baik. Selanjutnya, pembahasan serupa di jenjang SMA dijelaskan dari hasil temuan Irfan (2022) menjelaskan bahwa di tingkat pendidikan menengah atas yaitu SMAIT Al-Hijrah 2 Deli Serdang. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hanya 3% siswa yang dapat menyelesaikan masalah kompleks tingkat tinggi, sedangkan sebagian besar siswa sekitar 57% hanya dapat menyelesaikan masalah kompleks tingkat mudah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SMA memiliki kesulitan dalam memecahkan masalah yang lebih kompleks. Selanjutnya, masih mengenai pembahasan yang sama namun kali ini membahas di jenjang SMK yang dijelaskan dari hasil temuan Nuryana & Rosyana (2019) di tingkat pendidikan menengah kejuruan yaitu SMK kota Cimahi menjelaskan kemampuan mereka dalam memecahkan tetap masih dikategorikan

belum cukup baik. Dibuktikan dengan 19.23% siswa yang dapat menyelesaikan dengan baik permasalahan yang diberikan. Oleh karena itu permasalahan ini perlu diidentifikasi variabel-variabel yang berpengaruh terhadap keterampilan siswa dalam memecahkan masalah matematik.

Terdapat beberapa aspek yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematik adalah *self-efficacy*. Berdasarkan pandangan Bandura yang dikutip oleh (F. N. Utami dkk., 2019), *self-efficacy* merupakan kepercayaan individu dan pengendalian tindakan atas keterampilan yang mereka miliki untuk menghadapi tantangan dan mencapai tujuan yang diinginkan. Selain itu, *self-efficacy* sangat mempengaruhi motivasi serta sikap siswa terhadap pembelajaran. Terdapat perbedaan siswa mengenai keterampilan dalam menyelesaikan masalah jika dilihat dari *self-efficacy*-nya. Menurut Imaroh dkk (2021) mengungkapkan bahwa siswa dengan *self-efficacy* yang tinggi saat belajar matematika dikelas cenderung memiliki keterampilan lebih baik dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini membuktikan bahwa kepercayaan diri yang tinggi terhadap kemampuan matematika dapat berdampak positif atas keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah. Pendapat ini diperkuat oleh pendapat Nelson-Jones yang dikutip oleh (Imaroh dkk., 2021) yaitu siswa dengan *self-efficacy* tinggi percaya bahwa hambatan dapat diatasi dengan tetap optimis dan meningkatkan keterampilan diri, sedangkan siswa dengan *self-efficacy* rendah bersikap pesimis ketika menghadapi hambatan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sikap mental dan keyakinan diri siswa berperan penting dalam pengembangan kemampuan memecahkan masalah matematika.

Permasalahannya terjadi kontradiksi antara penelitian sebelumnya dengan fakta di lapangan. Hal ini dibuktikan dengan hasil wawancara di SMK Negeri 2 Tasikmalaya yang menunjukkan fenomena menarik yaitu terdapat peserta didik yang mempunyai *self-efficacy* dengan kategori tinggi namun keterampilan mereka dalam menyelesaikan masalah masuk ke dalam kategori rendah. Hal ini terlihat ketika seorang siswa memiliki keberanian untuk mempresentasikan jawabannya di depan kelas, namun ternyata hasil jawaban tersebut bukanlah dari kemampuannya sendiri melainkan hasil dari menyontek. Sebaliknya, terdapat fenomena dimana siswa memiliki keterampilan dalam menyelesaikan masalah dengan kategori tinggi

namun peserta didik tersebut mempunyai *self-efficacy* dengan kategori rendah. Hal ini dibuktikan saat pembelajaran matematika, siswa yang kurang berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, tetapi mereka dapat menyelesaikan persoalan yang diberikan saat ulangan atau saat ditanya oleh guru. Dalam teori Polya aspek yang mempengaruhi *self-efficacy* adalah gender. Hal ini diperkuat oleh penelitian Lestari (2021) menyatakan bahwa *Self-efficacy* pada siswa laki-laki lebih unggul dibandingkan siswa perempuan karena mereka memiliki persepsi kuat terhadap keterampilan menyelesaikan masalah. Mereka lebih mampu mengelola pengalaman belajar sebelumnya, memiliki sikap yang lebih positif terhadap panutan sebagai sumber motivasi belajar dan juga mampu menghadapi situasi emosional mereka dibandingkan dengan perempuan. Selain itu, laki-laki cenderung mencapai hasil yang lebih baik dalam matematika yang berhubungan dengan ukuran dan penalaran mekanis. Oleh karena itu, faktor gender turut berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Keterampilan siswa dalam menyelesaikan masalah di SMK dilihat dari sisi gender berbeda-beda tergantung dengan jurusan. Menurut penelitian Safitri (2023) mengatakan bahwa di jurusan manajemen siswi lebih unggul dalam menyelesaikan soal-soal matematik daripada laki-laki. Hal ini disebabkan oleh kecenderungan perempuan untuk menuliskan langkah penyelesaian masalah dengan detail dan lengkap. Artinya, siswa perempuan lebih berhati-hati dan sistematis dalam menyelesaikan soal matematika. Di sisi lain, menurut Lestari (2021) mengatakan jurusan Teknologi dan Rekayasa Mekanik (TLM) menunjukkan performa laki-laki lebih unggul daripada perempuan. Namun, hasil wawancara mengungkapkan fenomena menarik di jurusan otomotif. Meskipun mayoritas siswa di jurusan ini adalah laki-laki, kemampuan siswa perempuan dalam memecahkan masalah matematika ternyata lebih unggul dibandingkan dengan siswa laki-laki yang mendominasi di otomotif. Hal tersebut dilihat dari laki-laki tidak mau mengerjakan soal matematika yang kompleks, kurangnya partisipasi aktif dalam diskusi, hasil tes yang rendah, saat sesi tanya jawab perempuan lebih sering mengemukakan pendapatnya, dan pandangan negatif terhadap matematika. Sehingga isu gender di teknik mekanik otomotif ini menarik untuk diteliti.

Penelitian-penelitian sebelumnya menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah dipengaruhi oleh *self-efficacy* dan gender. Namun, belum memperhatikan faktor interaksi jika kedua variabel tersebut digabung. Fakta di lapangan, khususnya pada jurusan otomotif cenderung didominasi oleh laki-laki, tetapi kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dimiliki oleh perempuan yang menjadi minoritas. Peneliti mengasumsikan atau menduga jika sampel *self-efficacy* dipisah berdasarkan gender, hal mungkin saja hanya berlaku di kalangan siswa perempuan saja. Melalui penjelasan yang telah disampaikan sebelumnya, peneliti merasa terdorong untuk melaksanakan penelitian lebih mendalam dengan judul **“Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Otomotif Ditinjau dari *Self-efficacy* dan Gender Siswa”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang dan tujuan penelitian di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa SMK Otomotif yang memiliki *self-efficacy* tinggi dan rendah?
- (2) Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa SMK Otomotif laki-laki dan perempuan?
- (3) Apakah terdapat perbedaan pengaruh interaksi kemampuan pemecahan masalah siswa SMK Otomotif ditinjau dari *self-efficacy* dan gender?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik

Kemampuan pemecahan masalah matematik merupakan upaya atau tindakan yang dilakukan oleh seseorang untuk menemukan solusi dalam menyelesaikan masalah dengan kemampuan yang dimilikinya. Tahapan siswa dalam memecahkan masalah antara lain mengidentifikasi masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, dan memeriksa hasil. Sedangkan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa digunakan beberapa indikator antara lain; 1) mengidentifikasi elemen-elemen yang ada di dalam soal, seperti diketahui, ditanyakan dan elemen lain yang diperlukan; 2)

menyusun ke dalam model matematik dan memilih strategi; 3) menerapkan strategi yang dipilih; 4) mengevaluasi kesalahan, dan menginterpretasi hasil penyelesaian. Kemampuan ini diukur melalui instrumen soal tes uraian dengan tingkatan soal C4 (analisis).

1.3.2 *Self-efficacy*

Self-efficacy merupakan keyakinan dan kendali individu terhadap keterampilannya mengelola tindakan saat menghadapi tantangan untuk mencapai tujuan. *Self-efficacy* bukan sekedar tentang keyakinan, melainkan juga pemahaman mendalam mengenai kemampuan diri yang mempengaruhi tindakan individu dalam mengatasi hambatan untuk meraih target yang diinginkan. *Self-efficacy* ini sebagai bentuk kekuatan atau kemampuan berpikir individu untuk mempercayai diri sendiri untuk dapat menyelesaikan apa yang menjadi tujuan. *Self-efficacy* di ukur melalui tujuh indikator antara lain; mampu mengatasi masalah yang dihadapi, yakin akan keberhasilan diri, berani menghadapi tantangan, berani mengambil risiko, menyadari kekuatan dan kelemahan diri, mampu berinteraksi dengan orang lain, dan tidak mudah menyerah. *Self-efficacy* di ukur melalui instrumen angket.

1.3.3 Gender

Gender adalah karakteristik seseorang yang terbentuk oleh pengaruh sosial dan budaya yang mencakup peran, perilaku, dan ekspektasi masyarakat terhadap penilaian laki-laki dan perempuan. Pemahaman mengenai gender dapat berubah seiring waktu dan tempat yang berbeda beda antar budaya karena dipengaruhi oleh pola pikir, tradisi atau kebiasaan dan kondisi lingkungan setempat. Terdapat dua faktor utama dari variabel gender yaitu identitas gender dan peran gender. Identitas gender merujuk pada persepsi seseorang sebagai laki-laki dan perempuan yang dapat memengaruhi perilaku dan tindakan mereka. Peran gender merujuk pada aturan sosial yang dibentuk oleh masyarakat sesuai dengan budaya sekitar. Perbedaan peran gender didasarkan pada norma dan anggapan tentang kemampuan dan kapasitas individu antara laki-laki dan perempuan. Maka dari itu, studi ini mengarah pada bagaimana individu menilai diri mereka sendiri terkait dengan identitas gender mereka sebagai laki-laki dan perempuan.

1.3.4 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Otomotif Ditinjau dari *Self-efficacy*

Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik antara siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan otomotif berdasarkan pada *Self-efficacy* dapat dikatakan memiliki perbedaan yang signifikan dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara kelompok siswa yang memiliki tingkat *Self-efficacy* tinggi dan rendah. Jika perolehan uji *two-way* ANOVA menunjukkan bahwa rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah tiap kelompok memiliki perbedaan yang signifikan pada tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$.

1.3.5 Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Otomotif Ditinjau dari Gender

Perbandingan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik antara siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan otomotif berdasarkan pada gender dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika antara siswa laki-laki dan perempuan. Jika hasil uji *two-way* ANOVA menunjukkan bahwa rata-rata kedua kelompok berbeda secara signifikan pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$.

1.3.6 Pengaruh Interaksi *Self-efficacy* dan Gender terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMK Otomotif

Self-efficacy dan gender terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) jurusan otomotif dapat dikatakan memiliki pengaruh interaksi dari *Self-efficacy* dan Gender terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika jika nilai Sig, (p_{value}) pada uji ANOVA Two-Way (Dua Jalur) kurang dari 0.05.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini untuk:

- (1) Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa SMK Otomotif yang memiliki *self-efficacy* tinggi dan rendah

- (2) Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematik antara siswa SMK Otomotif laki-laki dan perempuan
- (3) Mengetahui perbedaan pengaruh interaksi kemampuan pemecahan masalah matematik siswa SMK Otomotif ditinjau dari *self-efficacy* dan gender

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Bagi Peneliti

Menyajikan gambaran serta informasi mengenai korelasi antara *self-efficacy* dan gender terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah pengetahuan dalam literatur ilmiah. Sebelumnya, belum ada penelitian yang secara khusus mengeksplorasi perbandingan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah berdasarkan *self-efficacy* dan gender. Diharapkan hasil penelitian dapat memberikan pengetahuan baru bagi para pembaca. Peneliti juga berharap bahwa penelitian ini dapat menjadi dasar bagi peneliti selanjutnya untuk lebih memperhatikan faktor-faktor internal.

1.5.2 Bagi Guru

Memperoleh wawasan dan pemahaman lebih mendalam tentang bagaimana perbandingan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah jika dilihat dari *self-efficacy* dan gender. Informasi ini bisa digunakan oleh guru untuk memperbaiki dan meningkatkan proses pembelajaran dengan fokus pada kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dengan melihat *self-efficacy* dan gender-nya.

1.5.3 Bagi Siswa

Sumbangan pemikiran dan masukan kepada siswa dalam menghadapi kesulitan belajar dengan memahami pentingnya *self-efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gender. Selain itu, membantu siswa menyadari pentingnya refleksi diri dan pengaturan diri dalam proses pembelajaran. Siswa dapat belajar untuk mengelola keyakinan diri mereka sendiri.