

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pemecahan masalah adalah sebuah kemampuan yang membutuhkan pengetahuan awal yang telah dimiliki untuk mencari yang belum diketahui dengan menggunakan hipotesis dan mengujinya untuk mendapatkan solusi yang sesuai (Fredericks, 2010). Hal ini sesuai dengan pendapat (Polya, 1973) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah usaha seseorang dalam menemukan solusi terhadap suatu permasalahan yang tidak dapat diselesaikan secara langsung dengan memanfaatkan pemikiran yang fleksibel. (Hadi & Radiyatul, 2014). Pendapat tersebut juga didukung oleh (Widianti et al., 2024) bahwa pemecahan masalah adalah proses berpikir dalam memilih strategi, langkah awal yang diambil harus dianalisis situasi dan menerapkan pengetahuan yang dimiliki sehingga munculah strategi yang kreatif. Jadi dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah merupakan kemampuan berpikir yang memanfaatkan pengetahuan awal untuk menghadapi kesulitan yang solusinya tidak diperoleh secara langsung, menggunakan proses analisis masalah, perumusan masalah, pemilihan strategi, dan pengujian hipotesis guna memperoleh solusi yang tepat.

Dalam konteks matematika, pemecahan masalah tidak hanya berkaitan dengan penyelesaian persoalan sehari-hari, tetapi juga mencakup kemampuan menyelesaikan permasalahan matematis secara sistematis, yang dikenal sebagai kemampuan pemecahan masalah matematis. Menurut Fitriani, (2020) pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk mengatasi berbagai permasalahan, seperti pada permasalahan matematika ataupun permasalahan dalam bidang

lainnya yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan strategi maupun metode yang tepat untuk membuktikan kebenarannya secara sistematis (Rahmatiya & Miatun, 2020). Sistematika memahami, merumuskan, dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep atau permasalahan matematika serta menafsirkan hasilnya kembali secara logis dan tepat (Rosmita et al., 2020). Dengan kata lain, seseorang yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis, dapat menyelesaikan masalah dengan langkah – langkah yang sistematis (La'ia & Harefa, 2021). Berdasarkan pendapat diatas dapat diketahui pemecahan masalah lebih khusus pemecahan masalah matematis adalah kemampuan yang mencakup proses berpikir menyeluruh, mulai dari memahami masalah, merumuskan strategi atau metode penyelesaian, menemukan solusi, menafsirkan hasilnya secara logis, sehingga membuktikan kebenarannya melalui langkah – langkah secara tepat, logis, dan sistematis.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran yang berfokus pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan yang sangat penting untuk dikuasai oleh siswa (BSKAP NOMOR 046/H/KR/2025, 2025). Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis dapat diketahui dari dokumen (BSKAP NOMOR 046/H/KR/2025, 2025) yang menyebutkan bahwa pemecahan masalah matematis adalah salah satu elemen proses dalam pembelajaran matematika pada jenjang SD, SMP, SMA, dan SMK. Dalam dokumen Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan tentang Capaian Pembelajaran Pada Anak Usia Dini Jenjang Pendidikan Dasar, Dan Jenjang Pendidikan Menengah

disebutkan bahwa elemen proses pemecahan masalah diartikan sebagai proses penyelesaian masalah sehari-hari maupun masalah matematis dengan cara menerapkan dan menggunakan berbagai strategi yang efektif (BSKAP, 2025). Menurut capaian pembelajaran matematika, siswa dibekali kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis dalam menemukan solusi, sehingga mampu memahami konsep, prinsip, dan hubungan matematika secara mendalam (BSKAP NOMOR 046/H/KR/2025, 2025). Pentingnya kemampuan pemecahan masalah matematis tidak selaras dengan hasil survei nasional dan internasional yang telah dilakukan.

Berdasarkan hasil survei internasional PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa rata-rata skor matematika di negara-negara OECD mengalami penurunan yang signifikan dibandingkan PISA 2018, yang setara dengan hilangnya sekitar tiga perempat tahun pembelajaran (OECD, 2024). Penurunan ini memberikan dampak serius terhadap kualitas pembelajaran matematika secara global. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK masih belum optimal. Siswa cenderung langsung menyelesaikan soal tanpa melalui tahapan pemecahan masalah, tanpa menuliskan informasi yang diketahui, merencanakan strategi, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh sebab lebih berfokus pada hasil akhir lampiran 1. Sejalan dengan temuan tersebut, hasil survei AKM tahun 2024 menunjukkan rata-rata skor numerasi sebesar 67,94%, yang menandakan adanya tren peningkatan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, namun capaian tersebut masih tergolong rendah, khususnya pada aspek penalaran dan pemecahan masalah matematis. Meskipun demikian, capaian tersebut masih menunjukkan bahwa kemampuan

numerasi siswa belum optimal, terutama pada aspek penalaran dan pemecahan masalah matematis. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Irwandi et al., 2024) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal numerasi AKM masih tergolong rendah sebab masih mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep, rumus, operasi hitung, dan penggunaan simbol matematika secara tepat, dan kesulitan yang paling dominan yaitu menarik kesimpulan yang tepat berdasarkan hasil perhitungan dan konteks masalah. Hal ini juga didukung pada penelitian dari (Susanti et al., 2023) menyatakan bahwa kemampuan numerasi siswa SMK tergolong rendah, dan tahap yang paling sedikit dicapai siswa adalah memeriksa kembali hasil.

Secara keseluruhan, hasil PISA dan AKM pada periode 2021-2025 menunjukkan bahwa tren kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA/SMK menunjukkan perbaikan yang masih terbatas dan belum signifikan. Masalah yang ditemukan di sekolah juga didukung pada beberapa penelitian sebagai berikut. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK pada berbagai tingkatan kelas menunjukkan hasil yang bervariasi. Penelitian pada kelas X yang menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMK masih rendah ((Indahsari & Fitrianna, 2019). Pada penelitian kelas XI menunjukkan kategori cukup (Rachmawati & Adirakasiwi, 2021), dan penelitian pada kelas XII menunjukkan kategori sedang Sholihat & Marlina, (2022). Selain itu, terdapat penelitian pada ketiga tingkatan sekaligus dengan kategori baik (Andayani et al., 2019) dan (Sabirin & Sulistiyarini, 2021) pada kategori cukup baik. Berdasarkan penelitian

– penelitian terdahulu dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa SMK pada tingkat kelas menunjukkan variasi hasil dan belum konsisten. Selain itu, (August & Ramlah, 2021) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa beragam dan memiliki kesulitan pada bagian-bagian tertentu.

Dalam BSKAP NOMOR 046/H/KR/2025, (2025) menjelaskan bahwa pada jenjang SMK terbagi menjadi dua fase, yaitu Fase E dan fase F, dimana fase E untuk kelas X dan fase F untuk kelas XI dan XII. Didalam fase juga dibagi lagi menjadi tingkatan kelas. Tingkatan kelas merupakan tingkat studi peserta didik dalam suatu sistem pendidikan, yang menentukan jenjang pendidikan atau tahun ajaran yang sedang ditempuh peserta didik. Jadi dapat diketahui bahwa terdapat tiga tingkatan dalam SMK yaitu tingkat kelas pertama adalah kelas X, tingkat kelas kedua adalah kelas XI, dan tingkat kelas ketiga adalah kelas XII. Perbedaan tingkat kelas diduga mempengaruhi perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis, karena siswa pada kelas yang lebih tinggi memiliki pengalaman belajar, kedewasaan berpikir, serta paparan konteks pemecahan masalah yang lebih kompleks.

Kesiapan kerja adalah keadaan seseorang yang menandakan kematangan mental pada diri seseorang, sehingga mampu melaksanakan tingkah laku atau kegiatan yang berkaitan dengan kesiapan kerja (Asri & Yusuf, 2021). Lebih lengkap (Permana et al., 2019) menambahkan bahwa kesiapan kerja yaitu keadaan seseorang yang menunjukkan keterpaduan antara, pengalaman, dan kematangan mental seseorang, sehingga seseorang memiliki kemampuan dalam menjalankan suatu aktivitas tertentu yang berkaitan dengan pekerjaan. Selain definisi

kesiapan kerja berdasarkan pendapat-pendapat di atas terdapat pendapat lain yakni kesiapan kerja merujuk pada kesatuan antara kematangan mental serta pengalaman yang telah dikerjakan oleh seseorang sehingga mempunyai kompetensi agar bisa melaksanakan kegiatan tertentu (Muspawi & Lestari, 2020). Jadi dapat disimpulkan bahwa kesiapan kerja merupakan kondisi dalam diri seseorang yang mencakup kematangan mental, dan pengalaman yang tergabung, sehingga seseorang memiliki kompetensi dan kemampuan dalam melaksanakan aktivitas atau kegiatan yang berkaitan dengan pekerjaan.

Seseorang yang memiliki kesiapan kerja yang baik dapat memberikan pengaruh positif pada berbagai aspek, baik aspek personal maupun organisasional (Auliya, 2020). Pengaruh personal terhadap kesiapan kerja yang matang yaitu mampu meningkatkan kinerja individu, kualitas hasil kerja, serta kepercayaan diri dalam menghadapi tuntutan dan tantangan pekerjaan (Diniarti et al., 2025). Selain dari pengaruh personal, juga terdapat pengaruh organisasional terhadap kesiapan kerja yang tinggi, meliputi mudah beradaptasi terhadap perubahan lingkungan kerja, menjalin komunikasi yang efektif, serta bekerja sama secara produktif dalam tim (Diniarti et al., 2025). Dampak dari pengaruh kesiapan kerja yang baik pada aspek personal dan organisasional juga tercermin pada meningkatnya peluang karir, motivasi, serta kepuasan kerja, yang pada akhirnya memperkuat kesiapan kerja sebagai tenaga kerja (Putri et al., 2025). Dengan demikian, tenaga kerja yang memiliki kesiapan kerja yang baik dapat berkontribusi secara optimal terhadap pencapaian tujuan organisasi dan peningkatan kualitas kerja.

Beberapa penelitian juga menunjukkan bahwa kesiapan kerja berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah sebagai salah satu soft skills yang

penting (Manullang, 2023). Siswa dengan kesiapan kerja yang baik cenderung didukung berbagai soft skills seperti kemampuan pemecahan masalah matematis, komunikasi, kerjasama tim, kemampuan beradaptasi terhadap perubahan (Ayaturrahman & Rahayu, 2023; Chairunissa et al., 2024). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah memiliki peran penting dalam mendukung kesiapan kerja siswa. Oleh karena itu, kesiapan kerja menjadi sudut pandang yang relevan dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK. Dengan mempertimbangkan bahwa kesiapan kerja merupakan bagian dari soft skills yang mencakup kemampuan pemecahan masalah, serta adanya perbedaan karakteristik dan pengalaman belajar pada setiap tingkat kelas, maka kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK perlu dianalisis secara komprehensif dengan meninjau kesiapan kerja dan tingkat kelas secara bersamaan.

Beberapa penelitian terdahulu telah melakukan penelitian pengaruh kemampuan pemecahan masalah atau *problem solving* terhadap kesiapan kerja. Penelitian (Anggraeni et al., 2024) menunjukkan bahwa keterampilan pemecahan masalah berpengaruh signifikan terhadap kesiapan kerja. Sedangkan (Manullang, 2023) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sebagai bagian dari *soft skill* juga memiliki hubungan positif dengan kesiapan kerja. Namun, penelitian tersebut masih mengkaji kemampuan pemecahan masalah secara umum dalam konteks dunia kerja dan belum secara spesifik membahas kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus untuk menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari kesiapan kerja, sehingga dapat diketahui keterkaitan kemampuan

pemecahan masalah matematis dengan kesiapan kerja siswa dalam menghadapi dunia kerja. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian terdahulu telah mencoba menentukan hubungan antara kemampuan pemecahan masalah terhadap kesiapan kerja, namun dalam penelitian diatas kemampuan pemecahan masalah diteliti bersamaan dengan kemampuan – kemampuan lain dan hanya menilai sejauh mana mereka mampu menemukan solusi atas permasalahan di dunia kerja. Sebagian besar penelitian sebelumnya membahas kemampuan pemecahan masalah dalam konteks kesiapan kerja, namun belum mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis secara spesifik. Padahal kemampuan tersebut merupakan salah satu kompetensi penting yang dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari kesiapan kerja yang dimiliki siswa.

Penelitian terdahulu telah mencoba menentukan hubungan antara kemampuan pemecahan masalah terhadap kesiapan kerja, namun dalam penelitian diatas kemampuan pemecahan masalah diteliti bersamaan dengan kemampuan – kemampuan lain dan hanya menilai sejauh mana mereka mampu menemukan solusi atas permasalahan di dunia kerja. Sehingga penelitian terdahulu hanya meneliti secara umum terkait permasalahan kemampuan pemecahan masalah di dunia kerja, masih belum membahas secara spesifik tentang kemampuan pemecahan masalah khususnya yang berhubungan dengan matematika. Padahal matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang ada kaitanya dengan pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya mengkaji kemampuan pemecahan masalah secara umum dengan kesiapan kerja, tetapi juga

memfokuskan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK. Selain itu, peneliti juga mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis dengan meninjau kesiapan kerja dan tingkatan kelas siswa SMK secara bersamaan. Analisis tersebut dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada kategori kesiapan kerja dan tingkatan kelas. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari kesiapan kerja dan tingkatan kelas. sehingga dapat menjadi kontribusi baru dalam kajian kemampuan pemecahan masalah matematis pada jenjang SMK.

Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan, dan menganalisis perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK pada tiap tingkatan kelas ditinjau dari kesiapan kerja, serta menggambarkan karakteristik kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan tingkatan kesiapan kerja pada masing-masing tingkatan kelas. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, yakni pentingnya kesiapan kerja yang dilandasi oleh kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai salah satu *soft skills* bagi siswa SMK yang ditinjau dari tingkat kelas maka penelitian ini mengambil judul **“Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Ditinjau Dari Kesiapan Kerja Dan Tingkat Kelas”** guna mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap tingkatan kelas serta kaitannya dengan kesiapan kerja siswa SMK

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan dari konteks penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka fokus penelitian dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari tingkatan kelas?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari kesiapan kerja?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan fokus penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari tingkatan kelas.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK ditinjau dari kesiapan kerja.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini terdapat dua macam yakni manfaat secara teoritis dan manfaat secara praktis yang dipaparkan sebagai berikut:

1. Secara teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi maupun kontribusi yang berguna dalam penelitian dan pengembangan ilmu matematika terutama yang berkaitan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK yang ditinjau berdasarkan tingkat kelas dan kesiapan kerja.

2. Secara praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa SMK dalam mengolah permasalahan dengan berpikir logis dengan meminimalisir terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan. Siswa dapat lebih teliti, dan rajin dalam mengerjakan soal latihan matematika. Dengan demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diharapkan dapat meningkatkan sebagai bekal dalam menghadapi dunia kerja dan mencapai kompetensi pembelajaran yang sesuai dengan tingkat perkembangannya.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada guru mengenai perbedaan proses pemikiran siswa pada jenjang tingkatan kelas yang berbeda pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK apabila ditinjau dari kesiapan kerja dan tingkat kelas. Guru juga diharapkan dapat memberikan Tindakan khusus untuk mengurangi kekurangan siswa dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut. Tindakan khusus ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, guru dapat memberikan latihan soal yang melatih kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan kategori kesiapan kerja dan tingkat kelas. Selain itu, guru matematika dapat memberikan permasalahan-permasalahan matematika yang menunjang kesiapan kerja siswa.

c. Bagi pemangku kebijakan

Penelitian ini diharapkan, bisa memberikan kontribusi dalam pemikiran maupun perbaikan dan meningkatkan proses pembelajaran yang ada di sekolah. Sehingga kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat meningkat.

d. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi landasan untuk mengetahui dan menyelesaikan permasalahan yang berhubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Terutama pada siswa SMK yang dituntut menjadi lulusan yang memiliki kesiapan kerja yang baik.

e. Bagi Peneliti lain

Diharapkan dengan adanya penelitian ini, dapat memberikan gambaran mengenai keterkaitan antara problem solving dengan kesiapan kerja pada tingkatan kelas. Dengan demikian, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memperluas kajian tentang sejauh mana tingkatan kelas dapat mempengaruhi kesiapan kerja.

E. Definisi Konsep

Untuk mencegah kesalahpahaman tentang pengertian dalam penelitian ini, peneliti membatasi pengertian sebagai berikut :

1. Kesiapan Kerja

Kesiapan kerja adalah kondisi dalam diri seseorang yang mencakup kematangan mental, dan pengalaman yang tergabung, sehingga seseorang memiliki kompetensi dan kemampuan untuk melakukan aktivitas atau kegiatan yang berkaitan dengan pekerjaan.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah lebih khusus pemecahan masalah matematis adalah kemampuan untuk menemukan solusi dari permasalahan matematis dengan menggunakan strategi, metode, dan langkah-langkah untuk membuktikan kebenarannya secara tepat, logis, dan sistematis.

3. Siswa SMK

Siswa SMK merupakan siswa yang memiliki kompetensi khusus sesuai bidangnya agar memiliki kesiapan kerja yang baik

4. Tingkatan Kelas

Tingkatan kelas merupakan tingkatan studi peserta didik dalam suatu sistem pendidikan, yang menentukan jenjang pendidikan atau tahun ajaran yang sedang ditempuh peserta didik.

F. Penelitian Terdahulu

Untuk mencari penelitian terdahulu, peneliti menggunakan aplikasi google scholar sebagai sumber utama pencarian literatur. Proses pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci *problem-solving*, pemecahan masalah, kemampuan pemecahan masalah matematis dan siswa SMK, dan kesiapan kerja. Penelusuran difokuskan pada rentang tahun 2020 – 2025 agar memperoleh referensi yang relevan sesuai dengan perkembangan penelitian. Selain itu peneliti memfokuskan pencarian pada jenis penelitian eksperimen dan deskriptif yang berkaitan dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

No	Judul Penelitian	Nama Peneliti dan Tahun Penelitian	Ringkasan Hasil Penelitian	Persamaan Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa	Villia Anggraini, Hafizah Delyana, dan Iga Kumala Sari (Anggraini et al., 2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa, siswa dengan minat belajar tinggi mampu memenuhi tiga indikator, namun belum memenuhi indikator memeriksa kembali. Siswa dengan minat sedang mampu memenuhi dua indikator, tetapi belum optimal dalam menyelesaikan rencana dan memeriksa kembali. Siswa	• Sama –sama ingin menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis. • Metode yang digunakan sama – sama menggunakan metode deskriptif. • Subjek yang digunakan sama – sama siswa SMK • Instrumen yang digunakan sama – sama dibuat atau	• Pada penelitian tersebut peninjauan berdasarkan minat belajar siswa, sedangkan penelitian ini menggunakan kesiapan kerja dan tingkat kelas. • Metode yang digunakan dalam penelitian tersebut adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, sedangkan pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. • Hasil tes soal pada penelitian tersebut dianalisis dan dihitung skornya menggunakan rubrik penilaian dengan skala angka (0-100), sedangkan penelitian ini

			dengan minat belajar rendah hanya mampu memahami masalah, dan tidak memenuhi tiga indikator dari kemampuan pemecahan masalah matematis Polya	dikembangkan sendiri oleh peneliti menggunakan butir soal tes telah divalidasi dosen / guru matematika.	teknik analisis menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah
2.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMK Ditinjau dari Kecerdasan Intrapersonal	Khofifa Irsya Addini, Slamet Asari, dan Fatimatul Khikmiah (Addini et al., 2024).	Dalam penelitian ini siswa dengan kecerdasan interpersonal tinggi dalam memecahkan masalah matematika memenuhi semua tahapan polya. Siswa kecerdasan intrapersonal sedang memenuhi 2 tahapan polya, namun tidak memenuhi indikator rencana pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Siswa kecerdasan intrapersonal rendah kurang mampu	• Pada penelitian tersebut ingin mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa • Metode penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. • Sampel yang digunakan adalah siswa SMK • Instrumen pemecahan masalah yang digunakan sama – sama menggunakan butir soal dan wawancara • Analisis data sama-sama menggunakan indikator	• Peninjauan penelitian tersebut menggunakan kecerdasan intrapersonal. • Subjek yang digunakan pada penelitian tersebut adalah kelas VIII, Sedangkan penelitian ini menggunakan siswa SMK. • Indikator pada penelitian tersebut menggunakan teori Polya, sedangkan penelitian ini menggunakan gabungan dari teori Polya, Sumarmo, dan Dewey. • Pemilihan subjek pada penelitian itu dipilih, lalu dikasih soal tes kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan penelitian ini memberikan soal/ tes kepada semua subjek. • Butir tes/ soal kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan soal cerita, sedangkan penelitian ini memperjelas

			dalam memenuhi semua indikator polya	kemampuan pemecahan masalah matematis. • Proses analisis data kualitatif sama – sama memiliki tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.	menggunakan soal cerita pada materi SPLTV
3.	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa SMK Ditinjau Dari Kecemasan Matematika	Fauziah Apriyani dan Adi Ihsan Imami. (Apriyani & Imami, 2022).	Penelitian ini mengungkap bahwa siswa dengan tingkat kecemasan matematika rendah hingga sangat rendah cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang sangat baik. Sementara itu, siswa dengan kecemasan matematika pada kategori sedang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah yang baik. Adapun siswa dengan kecemasan tinggi memiliki kemampuan pemecahan	• Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif. • Penelitian tersebut ingin mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah. • Subjek yang digunakan siswa SMK • Instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah sama – sama dalam bentuk soal tes	• Peninjauan penelitian tersebut menggunakan kecemasan matematika sedangkan penelitian ini kesiapan kerja dan tingkat kelas • Penelitian tersebut menggunakan materi harga mutlak sedangkan penelitian ini menggunakan materi • Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis menggunakan indikator dari Polya, sedangkan penelitian ini menggunakan indikator dari gabungan Polya, Sumarmo dan Dewey. • Pada penelitian tersebut menggunakan materi Nilai Mutlak, sedangkan penelitian ini menggunakan materi SPLTV. • Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah pada penelitian itu menggunakan

			masalah pada level cukup, sedangkan siswa dengan kecemasan sangat tinggi memperlihatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah	• Teknik analisis data sama – sama menggunakan Langkah – Langkah analisis kualitatif yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.	indikator polya dan skor atau kategori yang telah ditentukan, sedangkan penelitian ini menggunakan indikator pemecahan masalah. • Instrumen pemecahan masalah pada penelitian tersebut diambil dari penelitian terdahulu, sedangkan penelitian ini mengembangkan sendiri, lalu diuji validitas pada dosen matematika
4.	Pengaruh <i>communication skills, problem-solving skills, career decision making skills and self management</i> terhadap kesiapan kerja siswa SMK	Novita Dwi Anggraeni, Didik Nurhadi, Yoto (Anggraeni et al., 2024).	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa <i>communication skills</i>, <i>problem solving skills</i>, dan <i>career decision making skills</i> berpengaruh signifikan terhadap kesiapan kerja siswa SMK di Malang Raya.	• Sama – sama menganalisis keterkaitan antara kemampuan pemecahan masalah dengan kesiapan kerja • Menggunakan subjek siswa SMK	• Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kuantitatif dengan metode survei korelasi, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. • Penelitian tersebut ingin mencari pengaruh, sedangkan penelitian ini ingin mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa jika ditinjau dari kesiapan kerja dan tingkat kelas. • Instrumen untuk kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada penelitian tersebut menggunakan angket tertutup, sedangkan pada penelitian ini menggunakan butir soal/tes

					• Instrumen kemampuan pemecahan masalah dikembangkan sendiri dengan mengacu pada teori dan penelitian terdahulu, sedangkan penelitian ini mengambil dari penelitian terdahulu. • Untuk teknik analisis data pada penelitian tersebut menggunakan korelasi parsial, analisis regresi linier berganda, dan uji asumsi klasik, sedangkan penelitian ini menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.
5.	Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK pada materi SPLTV Ditinjau Berdasarkan Gender.	Idan Wildan Akhyar dan Eka Senjayawati (Akhyar & Senjayawati, 2023).	Dari penelitian tersebut, hasilnya adalah indikator dengan persentase tertinggi dalam memahami masalah, sedangkan persentase terendah adalah memeriksa kembali. Untuk indikator menyelesaikan masalah, masih banyak siswa yang kesulitan, sehingga masih belum menyelesaikan masalah dengan baik. Jika ditinjau berdasarkan	• Sama – sama ingin mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa • Sampel yang digunakan merupakan sama – sama siswa SMK • Metode penelitian yang digunakan sama – sama menggunakan metode deskriptif kualitatif • Instrumen kemampuan pemecahan masalah	• Peninjauan pada penelitian tersebut yaitu gender, sedangkan penelitian ini menggunakan kesiapan kerja dan tingkatan kelas. • Indikator yang digunakan pada penelitian tersebut miliknya Polya, sedangkan pada penelitian ini menggunakan gabungan dari Polya, Sumarmo, dan Dewey. • Materi yang digunakan pada penelitian tersebut adalah fungsi, sedangkan penelitian ini menggunakan materi SPLTV.

			gender, perempuan memiliki kemampuan pemecahan yang lebih baik dari pada laki – laki	yang digunakan sama – sama menggunakan butir tes uraian	
6.	Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLTV Ditinjau dari Kepribadian Ekstrovert dan Introvert	Anggi Atika Sari, dan Ika Kurniasari (Sari & Kurniasari, 2022)	Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa introvert mampu memenuhi indikator dengan sangat baik. Sedangkan siswa ekstrovert belum memenuhi indikator pemecahan masalah dengan benar, dan cenderung tidak konsisten.	• Sama – sama ingin mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa • Metode penelitian tersebut menggunakan deskriptif • Sama-sama menggunakan indikator dari Polya • Untuk butir soal sama – sama mengembangkan sendiri.	• Peninjauan pada penelitian tersebut adalah siswa <i>ekstrovert</i> dan <i>introvert</i>, sedangkan penelitian ini menggunakan kesiapan kerja dan tingkatan kelas • Pendekatan pada penelitian tersebut adalah <i>mix method</i>, sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif • Sampel yang digunakan pada penelitian tersebut adalah siswa SMA, sedangkan sampel pada penelitian ini adalah siswa SMK. • Untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis jurnal tersebut menggunakan indikator pemecahan masalah polya dan rubrik kategori, sedangkan penelitian ini menggunakan indikator dari gabungan Polya, Sumarmo, Dan Dewey. • Langkah – langkah teknik analisis data pada penelitian tersebut yaitu mengelompokkan

					hasil tes berdasarkan indikator polya dan persentase kemampuan siswa, sedangkan penelitian ini menggunakan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.
7.	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pola Bilangan Ditinjau dari Gaya Belajar	I Gusti Ayu Sinta Inastuti, Sri Subarinah, Eka Kurniawan, dan Amrullah (Inastuti et al., 2021).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dengan gaya belajar visual dan auditori lebih baik daripada siswa dengan gaya belajar kinestetik. Siswa dengan gaya belajar visual dan auditori mampu memenuhi tiga indikator, sedangkan siswa dengan gaya belajar kinestetik hanya mampu memenuhi satu indikator dengan benar.	• Sama-sama menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis • Sama-sama menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. • Teknik pengambilan data samasama mengambil dua siswa pada tiap kategori • Instrumen kemampuan pemecahan masalah sama-sama mengembangkan sendiri dan divalidasi pada dosen ahli.	• Peninjauan pada penelitian tersebut adalah gaya belajar, sedangkan pada penelitian ini kesiapan kerja dan tingkatan kelas • Sampel pada penelitian tersebut adalah siswa kelas VIII, sedangkan pada penelitian ini adalah siswa SMK. • Pada penelitian tersebut menggunakan materi pola bilangan, sedangkan penelitian ini menggunakan materi SPLTV. • Pada indikator kemampuan pemecahan masalah menggunakan teori Polya, sedangkan pada penelitian ini menggunakan indikator gabungan dari Polya, Sumarmo, dan Dewey.

				• Teknik analisis non tes, sama – sama menggunakan korelasi product moment pearson • Teknik analisis data menggunakan teknik analisis reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. • Variabel kemampuan pemecahan masalah sama – sama diukur menggunakan indikator kemampuan pemecahan masalah dalam bentuk deskripsi	
8.	Mathematics problem-solving skills of vocational high school students related to the	N Mailisman ,M Ikhsan and Hajidin (Mailisman, 2025).	Kemampuan pemecahan masalah pada siswa SMK masih tergolong rendah, khususnya dalam tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterampilan 4C (berpikir kritis, kreativitas,	• Sama-sama menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis. • Sampel yang digunakan sama-sama siswa SMK.	• Penelitian itu menggunakan teori dari Polya, sedangkan penelitian ini menggunakan beberapa teori kemampuan pemecahan masalah. • Penelitian itu tidak ada peninjauan, sedangkan penelitian ini menggunakan peninjauan kemampuan pemecahan masalah matematis dan tingkatan kelas.

	21st-century education		komunikasi, dan kolaborasi). Oleh karena itu, dibutuhkan penerapan strategi pembelajaran yang mampu menghadirkan masalah kontekstual serta soal-soal non rutin untuk meningkatkan kemampuan tersebut	• Sama-sama menggunakan metode kualitatif deskriptif. • Sama-sama menggunakan tahap analisis yaitu reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan.	• Sampel penelitian itu adalah siswa SMK di aceh, sedangkan penelitian ini siswa SMK di Kediri.
8.	Efikasi Diri dengan Kesiapan Kerja Pada Siswa Kelas XII Di SMK X	Irene Julia Andrianus (Andrianus, 2020).	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara efikasi diri dan kesiapan kerja siswa kelas XII SMK X dengan nilai $r = 0,240$ dan $p = 0,022$ ($p < 0,05$). Menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat signifikan dan positif antara efikasi diri dan kesiapan kerja, semakin tinggi efikasi diri siswa maka semakin tinggi	• Subjek yang digunakan adalah siswa SMK • Sama – sama mengukur kesiapan kerja • Untuk mengukur kesiapan kerja menggunakan angket	• Penelitian itu mengukur hubungan antara efikasi diri dan kesiapan kerja, sedangkan penelitian ini mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari kesiapan kerja dan tingkatan kelas • Metode penelitian itu menggunakan kuantitatif, sedangkan penelitian ini menggunakan kualitatif • Teknik analisis data menggunakan korelasi product moment, sedangkan penelitian ini menggunakan teknik analisis reduksi data, penyajian data, dan verifikasi.

			pula kesiapan dalam memasuki dunia kerja.		
9.	Analisis Kesiapan Kerja Siswa Sekolah Menengah Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik	Ridho Irawan & Hendri (Irawan & Hendri, 2022)	Kesimpulan pada penelitian itu yaitu kesiapan kerja siswa kelas XII Jurusan Teknik Instalasi Tenaga Listrik tergolong buruk (48%). Untuk indikator kesiapan kerja dan aspek aspek dengan persentase 55% dan 39% kategori baik.	• Subjek yang digunakan siswa SMK • Sama – sama mengukur kesiapan kerja • Instrumen yang digunakan sama – sama menggunakan angket pada kesiapan kerja	• Penelitian itu hanya mengkaji kesiapan kerja, sedangkan penelitian ini mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis dan kesiapan kerja pada tingkatan kelas • Penelitian itu menggunakan subjek kelas XII, sedangkan penelitian ini menggunakan kelas X, XI, dan XII. • Teknik analisis pada penelitian itu menggunakan statistic korelasi product moment pearson, sedangkan pada penelitian ini teknik analisis reduksi data, penyajian data, dan verifikasi • Langkah pada penelitian itu menyebarkan angket, lalu diuji reabilitas menggunakan rumus Alpha Cronbach, sedangkan penelitian ini menguji validitas butir, lalu diuji coba • Penelitian itu menggunakan klasifikasi skor lima kategori, sedangkan penelitian ini menggunakan 3 kategori.

10.	Pengaruh Praktek Kerja Industri (Prakerin) Program Kelas Alfamidi dan Self Efficacy Terhadap Kesiapan Kerja Siswa Kelas XII Bidang Keahlian Bisnis Daring dan Pemasaran SMK PGRI 13 Surabaya	Widantining Tyas Wilujeng Armada Neswari dan Renny Dwijayanti (Neswari & Dwijayanti, 2022)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa self-efficacy berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesiapan kerja siswa SMK, Sedangkan prakerin tidak berpengaruh signifikan. Hal ini diasumsikan pelaksanaan prakerin belum optimal dalam membentuk kerja sama dan kreativitas siswa, meskipun demikian, secara simultan prakerin dan self-efficacy berkontribusi positif terhadap kesiapan kerja siswa	• Subjek yang digunakan sama – sama siswa SMK • Sama – sama mengukur kesiapan kerja siswa • Instrumen yang digunakan adalah kuesioner.	• Jenis penelitian itu menggunakan kuantitatif deskriptif, sedangkan penelitian ini kualitatif • Selain dari kesiapan kerja penelitian itu mengukur tentang prakerin dan self-efficacy, sedangkan penelitian ini mengukur kemampuan pemecahan masalah pada tingkatan kelas • Pada penelitian itu angket disusun sendiri berdasarkan teori dan penelitian terdahulu menggunakan uji reabilitas menggunakan rumus cronbach's Alpha dan uji validitas angket dengan membandingkan r – hitung dengan r – tabel. Sedangkan penelitian ini mengambil angket kesiapan kerja dari penelitian terdahulu yang sudah divalidasi dan diuji reliabilitas • Skala likert yang digunakan pada penelitian itu skala 1-5, sedangkan penelitian ini menggunakan skala 1-3.
-----	--	--	--	--	---

Berdasarkan penelitian-penelitian terdahulu, sebagian besar penelitian yang menggunakan kata kunci kemampuan pemecahan masalah matematis memiliki tujuan untuk mendeskripsikan atau menganalisis kemampuan pemecahan masalah siswa yang ditinjau dari suatu faktor tertentu. Fokus utama penelitian umumnya terletak pada perbedaan tingkat ketercapaian indikator pemecahan masalah, yang menggunakan tahapan Polya. Jika ditinjau dari subjek yang digunakan, melibatkan siswa tingkat SMK, yang dikelompokkan berdasarkan beberapa karakteristik yaitu minat belajar, kecerdasan intrapersonal, kecemasan matematika, gender, kepribadian ekstrovert-introvert, serta gaya belajar. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian terdahulu lebih fokus pada faktor psikologis dan karakteristik individual siswa dalam mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah.

Selain itu, penelitian terdahulu juga mengaitkan kemampuan pemecahan masalah dengan berbagai variabel non-kognitif, seperti minat belajar, kecerdasan intrapersonal, kecemasan matematika, gender, dan gaya belajar yang ditemukan memiliki kontribusi terhadap perbedaan capaian indikator pemecahan masalah. Adapun beberapa metodologi yang diterapkan dalam penelitian tersebut yaitu menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik analisis reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa secara mendalam berdasarkan indikator Polya maupun gabungannya dengan teori lain. Sementara itu, penelitian dengan pendekatan kuantitatif menggunakan teknik analisis statistik seperti uji korelasi product moment Pearson, analisis regresi linier berganda, uji asumsi klasik, serta perhitungan skor kategori untuk mengukur hubungan maupun pengaruh variabel

bebas terhadap kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, instrumen tes pemecahan masalah yang digunakan mayoritas berbentuk soal uraian yang telah melewati proses validasi ahli, dengan cakupan materi SPLTV sebagai konteks pengukuran kemampuan siswa.

Berdasarkan penelitian yang sudah ada yaitu mendeskripsikan hasil dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Namun pada penelitian ini juga ingin mengetahui bagaimana kaitanya dengan level kelasnya dan apakah ada kaitanya dengan variabel kesiapan kerja. Oleh karena itu, berdasarkan celah tadi penelitian ini tidak hanya sekedar mendeskripsikan saja tetapi juga mengarah pada analisis relasional yaitu mengkaji antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan perbedaan kesiapan kerja serta tingkat kelas siswa. Sehingga penelitian saya akan menganalisis hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis, kesiapan kerja dan tingkatan kelas siswa SMK secara komprehensif.

Berbeda dengan penelitian sebelumnya, jenis penelitian ini tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga mengarah pada analisis hubungan antarkomponen. Penelitian ini tidak hanya mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK, tetapi juga meninjau keterkaitannya dengan kesiapan kerja serta perbedaan berdasarkan tingkat kelas, sehingga tujuan penelitian tidak lagi bersifat deskriptif semata, melainkan mengarah pada analisis yang lebih komprehensif. Dari aspek variabel, penelitian ini mengkombinasikan kesiapan kerja dan tingkat kelas (X, dan XI) sebagai variabel peninjauan, yang jarang dikaji secara simultan dalam penelitian sebelumnya yang umumnya hanya berfokus pada satu faktor seperti kecemasan matematika, gaya belajar, gender, atau minat

belajar. Kebaruan juga tampak pada konteks materi yang digunakan, yaitu Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) yang disajikan dalam bentuk soal kontekstual berbasis kehidupan nyata, sehingga menuntut kemampuan pemodelan matematika yang lebih kompleks dibandingkan materi yang umum digunakan pada penelitian terdahulu. Selain itu, instrumen penelitian dikembangkan secara mandiri oleh peneliti dan divalidasi oleh ahli, sementara angket kesiapan kerja diadaptasi dan dimodifikasi agar sesuai dengan karakteristik dan budaya belajar siswa SMK. Dari sisi kerangka teoritis, penelitian ini mengkombinasikan indikator pemecahan masalah dari Polya, Sumarmo, dan Dewey sehingga menghasilkan kerangka analisis yang lebih kaya dalam mengkaji proses berpikir siswa. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus untuk menggali secara mendalam strategi penyelesaian soal dan dinamika hubungan antara kesiapan kerja dan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, sistem pengambilan subjek menggunakan teknik *purposive sampling* dengan melibatkan satu kelas pada masing-masing tingkat (X, dan XI) dalam satu jurusan yang sama, sehingga memberikan karakteristik sampel yang lebih terfokus dan kontekstual. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan kebaruan konseptual, metodologis, dan kontekstual dalam mengkaji kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK dalam kaitannya dengan kesiapan kerja.

Dengan demikian, kebaruan dalam penelitian ini terletak pada beberapa aspek. Pertama pada aspek tujuan penelitian, peneliti ingin mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa SMK, dengan meninjau keterkaitan antara

kesiapan kerja dan tingkat kelas. Kedua pada aspek variabel penelitian, penelitian ini menggabungkan dua variabel peninjauan yaitu kesiapan kerja dan tingkat kelas, dimana kedua variabel tersebut memberikan perspektif lebih *komprehensif* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Ketiga dari aspek subjek penelitian, penelitian ini berfokus pada siswa SMK yang memiliki karakteristik pembelajaran vokasional, sehingga hasilnya diharapkan memberikan kontribusi baru dalam memahami hubungan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan kesiapan kerja pada Pendidikan kejuruan. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kebaruan konseptual dan kontekstual, dalam pemilihan variabel, pendekatan maupun kombinasi teori yang digunakan.