

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan adalah salah satu aspek fundamental dalam pembangunan suatu bangsa, karena melalui pendidikan individu dapat mengembangkan potensi diri, meningkatkan kualitas hidup, serta berkontribusi pada kemajuan masyarakat. Menurut UU Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan selalu berkembang (Haryati *et al.*, 2013). Dengan demikian, sudah seharusnya berbagai inovasi dalam bidang pendidikan terus dilakukan selaras dengan kemajuan peradaban manusia. Pendidikan juga memegang peranan yang sangat vital dalam membentuk individu yang cerdas, mampu bersaing, dan berpikir kreatif (Pratiwi *et al.*, 2023). Oleh karena itu, pembaruan dalam dunia pendidikan perlu terus dilakukan guna mewujudkan sistem pendidikan yang bermutu dan berdaya saing tinggi. Perbaikan dalam sistem pendidikan nasional terus diupayakan sebagai langkah antisipatif terhadap berbagai perkembangan yang mungkin terjadi di masa depan.

Pendidikan yang berkualitas merupakan sebuah kompilasi dari penataan komponen-komponen pendidikan secara komprehensif (Widiari *et al.*, 2014). Pendidikan yang dilaksanakan secara komprehensif dan berkualitas dipastikan mampu menghasilkan pendidikan yang bermutu tinggi. Mutu pendidikan merupakan bagian terpenting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas (Susanti *et al.*, 2020). Selain itu, pendidikan yang bermutu tinggi dapat mencerdaskan kehidupan bangsa yang menjadi salah satu tujuan pendidikan nasional.

Peningkatan pendidikan di Indonesia dilakukan dengan mendayagunakan sumber-sumber pendidikan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia secara optimal. Sumber-sumber pendidikan salah satunya adalah sekolah (Pratiwi *et al.*, 2023). Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal mengemban tugas dan kewajiban untuk mewujudkan tugas pendidikan nasional (Sukada *et al.*, 2013). Inti dari kegiatan pendidikan di sekolah adalah proses belajar mengajar dan inti dari proses belajar mengajar adalah siswa belajar. Melalui proses belajar diharapkan tujuan pendidikan nasional dapat tercapai, sehingga pencapaian tujuan instruksional, tujuan kurikuler, tujuan institusional dan akhirnya tujuan pendidikan nasional itu.

Sekolah adalah satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan proses belajar mengajar secara terstruktur dan berjenjang dalam rangka mencapai tujuan pendidikan nasional. Menurut UU Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat (10), satuan pendidikan adalah kelompok layanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan pada jalur formal, non-formal, dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan. Sekolah sebagai lembaga

pendidikan formal memiliki peran penting dalam menyiapkan generasi muda yang siap menghadapi tantangan zaman. Salah satu bentuk sekolah yang fokus pada pengembangan keterampilan dan keahlian kerja adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

Pendidikan pada jenjang SMK adalah pendidikan menengah yang mempersiapkan siswa dapat bekerja sesuai dengan program keahliannya masing-masing. Pendidikan pada jenjang SMK bertujuan untuk membentuk lulusan yang siap bekerja atau berwirausaha. Pendidikan kejuruan memiliki lima elemen kompetensi sesuai kebutuhan lapangan seperti kebutuhan masyarakat, kebutuhan dunia kerja, kebutuhan profesional, kebutuhan generasi masa depan dan ilmu pengetahuan (Firdaus, 2017). Pendidikan kejuruan berdasar pada kebijakan *link and match* yang mengimplikasikan sumber daya manusia, wawasan masa depan, wawasan mutu, wawasan keunggulan, wawasan profesionalisme, wawasan nilai tambah, dan wawasan ekonomi dalam penyelenggaraan pendidikannya (Maulina & Yoenanto, 2022). *Link and match* sebagai bentuk program yang mengantarkan keterkaitan (*link*) atau kompetensi lulusan pendidikan sepatutnya sesuai dengan permintaan dan kebutuhan pembangunan berupa kesesuaian (*match*) atau hasilnya cocok dengan kebutuhan DUDI (dunia usaha dunia industri) dalam segi kuantitas, kualitas, ragam, kualifikasi dan waktu.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mendukung kompetensi kejuruan di SMK adalah matematika. Matematika adalah cabang ilmu yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari dan memiliki peran yang signifikan. Melalui pembelajaran matematika, siswa dapat dilatih untuk berpikir logis dan sistematis, serta mengembangkan kepekaan, kesadaran, dan kepedulian

dalam memahami berbagai fenomena empiris yang mereka jumpai dalam kehidupan nyata (Juniantari *et al.*, 2019). Matematika sebagai salah satu ilmu dasar, banyak yang berasumsi bahwa matematika itu sulit sehingga menyebabkan kurangnya minat, motivasi dan prestasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Di tengah tuntutan Revolusi Industri 4.0, siswa SMK tidak hanya dituntut untuk menguasai pengetahuan matematika secara teoritis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam konteks dunia nyata yang kompleks dan dinamis (Widiyanti *et al.*, 2021). Salah satu tujuan pembelajaran adalah untuk meningkatkan prestasi belajar siswa yang tercermin melalui nilai yang dicapai. Nilai yang diperoleh siswa merupakan acuan untuk melihat penguasaannya dalam menerima materi pelajaran dan mengetahui tingkat penguasaan dan pemahaman materi setiap siswa yang dihasilkan setelah proses belajar (Wahyuni *et al.*, 2024).

Pada jenjang pendidikan SMK tantangan tersebut menjadi lebih kompleks karena siswa dipersiapkan untuk langsung terjun ke dunia industri. Pembelajaran matematika di jenjang SMK diselaraskan dengan mata pelajaran produktif (Fatimah & Solihah, 2020). Sehingga materi yang diberikan disesuaikan dengan kebutuhan di setiap kompetensi keahlian. Dengan demikian sesuai karakteristik pembelajaran matematika yang kontekstual diharapkan siswa memiliki kemampuan matematika yang aplikatif sesuai dengan kebutuhan di setiap kompetensi keahlian.

Untuk menguasai kompetensi yang dituntut pada mata pelajaran matematika sangat diperlukan proses pengajaran matematika yang diarahkan pada kegiatan-kegiatan yang mendorong siswa aktif belajar baik fisik, mental intelektual, maupun sosial untuk memahami konsep-konsep matematika (Sukada *et al.*, 2013). Hal ini

berarti guru dituntut untuk menciptakan proses pembelajaran yang aktif dan bermakna, di mana siswa didorong untuk belajar melalui pemecahan masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan sehari-hari maupun bidang keahlian mereka.

Selain itu, untuk meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan diperlukan juga tenaga pendidik atau guru yang profesional. Guru yang profesional dituntut untuk mampu mengelola kelas dan mengembangkan proses pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar serta prestasi belajar siswa (Astuti *et al.*, 2014). Guru memiliki tugas dalam proses pembelajaran yaitu membimbing dan memfasilitasi peserta didik dalam mencapai tujuannya dan harus mampu menentukan sumber belajar yang cocok untuk dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajarannya (Wijaya *et al.*, 2022).

Prestasi belajar siswa merupakan tolak ukur keberhasilan suatu proses pendidikan. Tampaknya masih ada kesenjangan yang cukup besar antara apa yang diharapkan dalam proses belajar matematika dengan kenyataan yang dicapai. Hal ini menjadi dilema bagi para pendidik, karena di satu pihak matematika itu sangat dibutuhkan untuk meningkatkan daya nalar dan dapat melatih siswa agar mampu berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif. Namun di pihak lain banyak siswa yang tidak menyenangi matematika.

SMK Negeri 1 Denpasar sebagai salah satu sekolah kejuruan negeri favorit di Provinsi Bali terus berupaya meningkatkan mutu pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran matematika. Namun prestasi belajar matematika siswa, masih

menunjukkan capaian yang relatif rendah dibandingkan dengan standar kompetensi yang ditetapkan.

Berdasarkan observasi awal dan rekapitulasi ulangan harian, diketahui bahwa prestasi belajar matematika siswa yang diperoleh belum optimal. Rendahnya prestasi ini menjadi indikator adanya masalah dalam proses pendidikan, baik dari sisi internal siswa maupun pendekatan yang digunakan oleh pendidik. Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar siswa adalah sebagai berikut. Pertama sebagian besar peserta didik masih mengalami hambatan dalam memahami materi yang bersifat abstrak, kurang berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan cenderung pasif ketika guru menyampaikan materi.

Kedua, adanya faktor internal yang memengaruhi hal tersebut adalah motivasi belajar siswa. Motivasi merupakan dorongan dari dalam diri siswa untuk melakukan kegiatan belajar secara sadar dan terarah (Astuti *et al.*, 2014). Siswa dengan motivasi belajar tinggi akan menunjukkan semangat dan ketekunan dalam mengikuti pembelajaran. Sebaliknya, siswa yang kurang termotivasi cenderung bersikap pasif, cepat merasa bosan, dan tidak memiliki target akademik yang jelas.

Ketiga, beberapa hal yang diperkirakan menjadi faktor penyebab kondisi ini antara lain penggunaan model pembelajaran yang kurang inovatif dan berpusat pada guru sehingga mengakibatkan belum sepenuhnya mampu mendorong terciptanya pembelajaran yang aktif dan bermakna. Guru juga jarang memberikan masalah yang bersifat kontekstual sehingga siswa tidak dapat melatih kemampuan dalam berpikir kritis. Hal ini disebabkan materi pelajaran yang terlalu padat sehingga guru lebih nyaman menggunakan metode ceramah kemudian dilanjutkan dengan memberikan latihan soal tanpa adanya mengaitkan materi dengan masalah

yang kontekstual. Selain itu, guru belum sepenuhnya memahami karakteristik siswa dan tidak menyesuaikan pendekatan pembelajarannya, cenderung membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik untuk belajar.

Keempat, dari hasil wawancara terhadap beberapa guru, selain motivasi belajar rendah siswa juga mudah menyerah dalam mengerjakan suatu tugas. Salah satu faktor internal yang mempengaruhinya adalah keyakinan diri atau *self efficacy* siswa. Keyakinan terhadap kemampuannya sendiri dalam menyelesaikan tugas akademik sangat berpengaruh terhadap performa belajar (Bandura, 1997). Siswa yang memiliki keyakinan diri tinggi cenderung lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik, motivasinya tinggi, lebih tekun dan lebih berani mengambil resiko dalam mencoba hal baru. Sehingga siswa yang tidak memiliki dorongan internal yang kuat cenderung pasif dan kurang berusaha dalam mengikuti pelajaran.

Berikut nilai rata-rata ulangan harian kelas XI bidang Teknologi Informasi Tahun Ajaran 2024/2025 SMK Negeri 1 Denpasar menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh masih di bawah KKTP (Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran). Dimana untuk jenjang kelas XI nilai KKTP yang sudah ditentukan adalah 78. Daftar nilai rata-rata ulangan harian di kelas XI bidang Teknologi Informasi semester ganjil Tahun Ajaran 2024/2025 SMK Negeri 1 Denpasar adalah sebagai berikut.

Tabel 1.1  
Nilai Rata-Rata Ulangan Harian

| NO. | Kelas    | Rata-Rata |
|-----|----------|-----------|
| 1.  | XI RPL 1 | 69,41     |
| 2.  | XI RPL 2 | 67,65     |
| 3.  | XI TKJ 1 | 66,47     |
| 4.  | XI TKJ 2 | 65,15     |
| 5.  | XI TKJ 3 | 66,62     |

Melihat tantangan pembelajaran matematika di SMK dan peran penting *self efficacy* dalam mendukung keberhasilan akademik, peneliti merasa perlu melakukan penelitian yang menelaah pengaruh model pembelajaran inovatif yang berorientasi pada masalah nyata terhadap prestasi belajar siswa dengan mengontrol *self efficacy* sebagai kovariat.

Model pembelajaran digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar berisi unsur-unsur antara lain; tujuan dan asumsi, tahapan kegiatan, setting pembelajaran, kegiatan guru dan siswa, perangkat pembelajaran dan dampak hasil belajar (Kusumaningtyas *et al.*, 2020). Model pembelajaran adalah suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan peserta didik berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada peserta didik (Yuli *et al.*, 2022). Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah sebuah acuan/pedoman bagi guru yang berisikan proses rincian kegiatan pembelajaran yang dapat membuat peserta didik berinteraksi sehingga terjadinya peningkatan yang diharapkan.

Salah satu model pembelajaran yang dinilai efektif dalam meningkatkan kompetensi peserta didik dalam pembelajaran matematika yang kontekstual adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam pemecahan masalah kontekstual yang merangsang kemampuan berpikir kritis dan analitis. Model PBL adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah nyata/ kontekstual dalam kehidupan sehari-hari (otentik) sebagai awal pembelajaran, yang bersifat terbuka (*open-ended*) untuk diselesaikan peserta didik dalam mengembangkan keterampilan

berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, keterampilan sosial, keterampilan untuk belajar mandiri, dan membangun atau memperoleh pengetahuan baru (Widiyanti *et al.*, 2021). Model PBL merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi kuliah atau materi pelajaran (Sari, 2021).

Dengan demikian model PBL dalam proses pembelajarannya guru menyajikan masalah kepada peserta didik untuk diselidiki, kemudian berdialog dan memfasilitasi peserta didik dalam memecahkan masalah tersebut. Sehingga pembelajaran akan bermakna bagi peserta didik karena mereka menyelidiki masalah yang diberikan oleh guru. Maka proses pembelajaran dengan model PBL terlaksana dengan berpusat pada siswa (*student center*) dan guru hanya sebagai fasilitator. Guru sebagai fasilitator pembelajaran, sering menghadapi tantangan dalam menyesuaikan metode pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan individual siswa, sementara siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap pendekatan pembelajaran yang kontekstual dan kolaboratif seperti PBL (Yunitasari, *et al.*, 2025).

Menurut penelitian (Butar *et al.*, 2022), *pre-test* hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 7,77 dan kelas kontrol 4,66. Kemudian rata-rata *post-test* hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 17,16 dan kelas kontrol 13,6. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model PBL dengan yang tanpa menggunakan model atau menggunakan model pembelajaran konvensional. Begitu juga dengan penelitian (Jayantika *et al.*, 2024), adanya

peningkatan hasil belajar siswa sebelum diberikan tindakan dengan model PBL. Model PBL dikatakan efektif dalam memberikan dampak positif terhadap pencapaian hasil belajar siswa. Implementasi model PBL memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran, memecahkan masalah secara kolaboratif, dan mengaitkan pembelajaran dengan konteks dunia nyata.

Model PBL sebagai suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik tolak pembelajaran. Model PBL ini memiliki langkah-langkah pembelajaran yang tentunya akan membuat peserta didik berpikir lebih konkrit sehingga dapat dengan baik dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Namun, penerapan model PBL saja masih dirasa kurang maksimal jika tidak diintegrasikan dengan pendekatan yang relevan dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan abad 21.

Untuk menjawab tantangan tersebut, integrasi antara model PBL dengan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) menjadi salah satu solusi inovatif. Pendekatan STEM mampu menumbuhkan keterampilan lintas disiplin yang relevan dengan dunia kerja, serta membantu peserta didik melihat keterkaitan antara teori dan praktik dalam kehidupan nyata. Kemampuan siswa dalam bidang ilmu pengetahuan dan matematika selain berpengaruh dalam mempelajari matematika itu sendiri juga berpengaruh terhadap bidang ilmu lain (Kusuma & Ariawan, 2020). STEM ini adalah pendekatan yang merujuk kepada empat komponen ilmu pengetahuan, yaitu *Science, Technology, Engineering, and Mathematics* merupakan suatu pendekatan dibentuk berdasarkan perpaduan beberapa disiplin ilmu yaitu Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika (Riyanto *et al.*, 2021). Orang-orang yang terbiasa dalam melakukan aktivitas STEM

akan menjelajahi beberapa penemuan dan inovasi hebat di bidang STEM serta meninjau dan menganalisis beberapa masalah di dunia yang masih ada hingga saat ini (Asri *et al.*, 2021). Pendekatan STEM menekankan penerapan konsep-konsep lintas disiplin untuk memecahkan masalah dunia nyata. Hubungan antara model PBL dengan STEM sangat erat karena keduanya memiliki pendekatan yang saling melengkapi dalam pembelajaran abad ke-21. Keduanya mendorong siswa untuk aktif berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif dalam menghadapi situasi kontekstual.

Menurut penelitian (Rahmadhani *et al.*, 2023), pendekatan STEM mendukung pembelajaran matematika semakin menarik dan memotivasi peserta didik agar belajar lebih efektif, efisien dengan mengikuti perkembangan teknologi yang semakin berkembang pesat. Begitu pula dengan penelitian (Fadiarahma *et al.*, 2022), model PBL bernuansa STEM dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Selain itu siswa mendapat pengetahuan baru tentang disiplin ilmu lain dan mampu mengembangkan pemikirannya untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi. Model PBL dan pendekatan STEM saling melengkapi sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, kolaboratif, bermakna dan aplikatif yang berorientasi pada masalah kontekstual. Dengan memperhatikan hal tersebut tentunya peserta didik akan mengalami peningkatan dalam kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah yang nantinya akan berpengaruh terhadap prestasi belajar di kelas.

Dalam permasalahan yang dihadapkan kepada siswa selain dengan penerapan model PBL dengan pendekatan STEM pengaruh faktor internal siswa juga menentukan keberhasilan dari pembelajaran tersebut. Salah satu faktor internal siswa yang dapat mempengaruhi adalah *self efficacy*. Siswa tentunya harus

memiliki keyakinan pada dirinya dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapinya. Keyakinan diri atau *self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya sendiri dalam mengorganisasi dan melaksanakan tindakan yang diperlukan untuk mencapai suatu tujuan atau menyelesaikan tugas tertentu (Bandura, 1997). Keyakinan diri mempengaruhi seseorang dalam berpikir, memotivasi diri, dan melakukan sesuatu. Siswa yang memiliki tingkat keyakinan diri yang tinggi tentunya dia akan memiliki rasa optimis yang tinggi dalam menghadapi masalah serta tidak akan mudah menyerah dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Sebaliknya jika keyakinan diri siswa rendah maka dia akan cepat menyerah dan pesimis dalam menghadapi suatu tantangan.

Menurut penelitian (Irsandi *et al.*, 2025), terdapat pengaruh efikasi diri terhadap hasil belajar matematika siswa kelas SDN 25. Begitu pula dengan penelitian (Ningsih *et al.*, 2022), terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa dengan efikasi diri tinggi dan efikasi diri rendah. Hasil belajar siswa pada kelompok siswa yang memiliki efikasi diri tinggi lebih unggul dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki efikasi diri rendah. Selain itu, terdapat pengaruh interaksi antara model pembelajaran berbasis masalah dan efikasi diri terhadap prestasi belajar siswa.

Implementasi PBL dengan pendekatan STEM merupakan pembelajaran dirancang berbasis permasalahan autentik yang menuntut integrasi konsep lintas disiplin serta penalaran dan pemecahan masalah tingkat tinggi. Proses pembelajaran semacam ini sangat dipengaruhi oleh tingkat keyakinan siswa terhadap kemampuan akademiknya. Apabila *self efficacy* tidak dikendalikan, variasi prestasi belajar yang dihasilkan berpotensi tidak sepenuhnya merepresentasikan efektivitas model PBL

STEM, melainkan turut dipengaruhi oleh perbedaan kondisi psikologis internal siswa. Oleh karena itu, *self efficacy* digunakan sebagai kovariabel dalam penelitian ini untuk mengendalikan pengaruh faktor di luar perlakuan, sehingga pengujian pengaruh model PBL dengan pendekatan STEM terhadap prestasi belajar matematika dapat dilakukan secara lebih objektif dan memberikan estimasi yang lebih akurat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti hendak melakukan penelitian lebih lanjut mengenai Pengaruh Model *Problem Based Learning* dengan Pendekatan STEM dan *Self Efficacy* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dipaparkan bahwa permasalahan yang dikaji di kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar adalah sebagai berikut.

1. Prestasi belajar matematika siswa yang diperoleh belum optimal. Sebagian besar peserta didik masih mengalami hambatan dalam memahami materi yang bersifat abstrak, kurang berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan cenderung pasif ketika guru menyampaikan materi.
2. Model pembelajaran yang digunakan di kelas masih kurang inovatif dan berpusat pada guru sehingga mengakibatkan belum sepenuhnya mampu mendorong terciptanya pembelajaran yang aktif dan bermakna yang berakibat prestasi belajar rendah.
3. Guru jarang memberikan masalah yang kontekstual dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

4. Motivasi belajar masih tergolong rendah dan siswa mudah menyerah dalam mengerjakan/menyelesaikan suatu tugas yang diberikan oleh guru.
5. Tingkat keyakinan diri atau *self efficacy* juga tergolong rendah terlihat dari mudahnya peserta didik menyerah dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Masalah-masalah yang telah diidentifikasi pada latar belakang di atas hendaknya dikaji secara tuntas agar diperoleh prestasi belajar matematika yang optimal. Penelitian ini memfokuskan pada permasalahan mengenai rendahnya prestasi belajar matematika siswa yang diukur hanya pada ranah kognitif. Model pembelajaran merupakan faktor utama dalam usaha meningkatkan prestasi belajar. Dalam penelitian ini, dikaji mengenai model PBL dengan pendekatan STEM dengan mengontrol *Self Efficacy* siswa. Oleh karena itu, pengkajian penelitian ini hanya menitik beratkan pada pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pendekatan STEM dan *Self Efficacy* terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar.

### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

1. Bagaimanakah deskripsi kuantitatif prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model PBL dengan Pendekatan STEM terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar?

3. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan model PBL dengan Pendekatan STEM terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar setelah mengontrol kovariabel *Self Efficacy* siswa?

### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, adapun tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan secara kuantitatif prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar.
2. Untuk menganalisis pengaruh yang signifikan dari penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pendekatan STEM terhadap prestasi belajar matematika kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar.
3. Untuk menganalisis pengaruh yang signifikan dari model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pendekatan STEM terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar setelah mengontrol kovariabel *Self Efficacy* siswa.

### 1.6 Manfaat Penelitian

Temuan dari penelitian ini harapannya mampu memberikan sejumlah manfaat yang meliputi.

#### 1.6.1 Manfaat Teoretis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam dunia pendidikan serta memberikan gambaran mengenai pengaruh PBL dengan Pendekatan STEM terhadap prestasi belajar matematika dengan mengontrol *self*

*efficacy* siswa serta dapat memotivasi guru untuk meningkatkan profesionalnya melalui penerapan berbagai model pembelajaran di dalam kelas.

#### 1.6.2 Manfaat Praktis

##### a. Bagi Siswa

Mendorong penguatan keyakinan diri siswa dalam proses pembelajaran yang berorientasi pada masalah nyata, sekaligus menumbuhkan sikap positif terhadap aktivitas pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

##### b. Bagi Guru

Menyediakan pilihan model pembelajaran yang relevan dan dapat diterapkan secara praktis untuk meningkatkan partisipasi aktif siswa serta mendukung pencapaian hasil belajar, khususnya pada materi yang memerlukan pemahaman konsep dan kemampuan menerapkannya dalam situasi nyata.

##### c. Bagi Kepala Sekolah

Menjadi dasar pertimbangan dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih kontekstual, berbasis teknologi, dan relevan dengan kebutuhan dunia kerja, terutama di SMK Negeri 1 Denpasar.

##### d. Bagi Peneliti

Peneliti mendapatkan wawasan terkait pengaruh model PBL dengan Pendekatan STEM terhadap prestasi belajar matematika setelah mengontrol *Self Efficacy* siswa.

#### 1.7 Rencana Publikasi

Sebagai bentuk diseminasi hasil penelitian yang berjudul Pengaruh Model *Problem Based Learning* (PBL) dengan Pendekatan STEM terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Denpasar dengan Mengontrol

*Self Efficacy* Siswa, peneliti merencanakan melakukan publikasi ilmiah. Peneliti akan menyusun artikel ilmiah berdasarkan hasil penelitian yang akan dipublikasikan pada jurnal nasional terakreditasi yang relevan dengan bidang pendidikan yaitu ejournal Universitas Pendidikan Ganesha (<https://ejournal.undiksha.ac.id/>).

