BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki peran sentral dalam membentuk dan mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas, mampu beradaptasi dengan perubahan dan kompleksitas dunia modern. Dalam konteks ini, universitas ilmu terapan (UMS) memegang peran krusial dalam mempersiapkan mahasiswa menjadi tenaga terampil dan berpengalaman di berbagai bidang, termasuk teknik. Salah satu kunci pencapaian tujuan pendidikan adalah keberhasilan peserta didik yang dinilai dari prestasi akademik mereka dalam berbagai mata pelajaran, dengan harapan bahwa motivasi dan kemampuan mereka dalam proses pembelajaran dapat berkembang secara maksimal. Hal ini mencakup penguasaan prinsip, teori, inovasi, kreativitas, dan tanggung jawab.

Pendidikan diartikan sebagai proses yang dirancang untuk menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran efektif, memungkinkan siswa untuk mengembangkan spiritualitas, pengendalian diri, aspek psikologis, serta meningkatkan kualitas moral dan keterampilan yang diperlukan untuk pertumbuhan pribadi, sosial, dan nasional (berdasarkan UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003). Dalam era kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat, peningkatan sumber daya manusia menjadi suatu keharusan agar tetap kompetitif dalam konteks globalisasi. Pendidikan menjadi faktor krusial dalam meningkatkan kualitas hidup manusia.

Manusia memang menginginkan pendidikan yang berkualitas dan berkualitas karena pendidikan yang berkualitas dapat menjadikan tatanan kehidupan manusia

menjadi lebih baik (Rizkita & Supriyanto, 2020). Tercapainya pendidikan yang bermutu harus diimbangi dengan kesadaran dan upaya penyelenggara pendidikan dan peserta didik agar dapat mencapai tujuan pendidikan tersebut dengan baik. Di era ketika pendidikan semakin berfokus pada pengembangan keterampilan dan pemahaman yang mendalam daripada menghafal informasi, penting bagi guru dan pembuat kebijakan pendidikan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana siswa belajar dan beradaptasi dengan konten pembelajaran yang kompleks. Dengan lebih memahami kemampuan belajar siswa, guru dapat merancang strategi instruksional yang lebih efektif dan personal serta menciptakan lingkungan yang mendorong inkuiri, kolaborasi, dan kreativitas.

Sekolah dapat menilai pencapaian siswa melalui evaluasi hasil belajar yang dilakukan secara teratur pada akhir setiap periode pembelajaran, untuk mengevaluasi sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dalam periode waktu tertentu. Menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (2008), evaluasi adalah proses pengumpulan data untuk mengukur pencapaian tujuan pendidikan. Siswa harus dimotivasi untuk belajar agar proses pembelajaran berhasil. Sehingga guru perlu menumbuhkan keinginan belajar siswa. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal, guru perlu menginovasi dan meningkatkan kreativitas dalam mengajar.

Motivasi menurut Hakim (2007:26) adalah sebuah dorongan dari dalam diri untuk berusaha mencapai tujuan tertentu untuk menjadi faktor penentu hasil pendidikan anak. Oleh karena itu, penting untuk menumbuhkan dan memelihara motivasi belajar siswa agar mereka termotivasi untuk belajar..

A. Tabrani (1994:121) mengemukakan pentingnya motivasi belajar bahwa stimulus motivasi dapat diberikan dengan berbagai cara yang disesuaikan dengan karakter siswa sehingga minat yang dipentingkan dalam belajar terbangun dari minat yang telah dimiliki oleh siswa tersebut. Kekuatan mental yang mendorong siswa berupa minat, perhatian, keinginan atau pemikiran dan kapasitas mental tergolong rendah dan tinggi.

Hasil riset menunjukkan bahwa 61% siswa memiliki motivasi belajar sedang selama pembelajaran daring, 38% lebih tinggi, dan 2% lebih rendah. Hasil ini selaras dengan temuan beberapa riset lain yang menunjukkan bahwa siswa memiliki motivasi belajar sedang selama pembelajaran daring (Riyanti et al., 2021) dan baik selama pembelajaran daring (Alifia & Pradipta, 2021).Siswa lebih termotivasi untuk belajar melalui berbagai platform elektronik yang digunakan dalam pembelajaran online, seperti *WhatsApp, Edmodo, Google* Kelas, dan media audio visual (Alifia & Pradipta, 2021; Hidayat & Mardani, 2022; Qusnul et al., 2021).

Salah satu dampak yang besar adalah menurunnya motivasi belajar siswa. Pandemi telah membawa tantangan baru pada lingkungan belajar, seperti perasaan isolasi sosial, kesulitan menyesuaikan diri dengan pembelajaran daring, dan rasa ketidakpastian tentang masa depan. Hal-hal semacam itu dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa baik secara langsung mapupun tidak langsung, selain itu juga dapat mengubah model motivasi semula siswa. Menurunnya motivasi belajar di masa pandemi menjadi sorotan karena berpotensi mempengaruhi prestasi akademik dan perkembangan siswa. Pemahaman mendalam tentang dampak wabah terhadap motivasi belajar siswa, faktor-faktor penyebab turunnya motivasi belajar, serta

upaya mengembalikan dan meningkatkan motivasi belajar merupakan tugas mendesak dalam konteks pendidikan saat ini.

Khususnya dalam konteks pendidikan matematika, peran matematika sangat signifikan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Hal tersebut disebabkan oleh sifat matematika yang mencakup pemikiran logis, kritis, sistematis, tekun, kreatif, dan mengandung nilai-nilai yang mendalam. Nilai-nilai matematika ini memiliki kegunaan yang luas untuk berbagai jenis dan program pendidikan. Namun, meskipun minat terhadap matematika telah ada, dampaknya terhadap pencapaian hasil belajar atau prestasi belajar masih terbatas.

Setiap siswa mempunyai sudut pandang yang unik terhadap matematika. Bagi mereka yang menyukai matematika, bersemangat untuk belajar dan menunjukkan keinginan untuk memecahkan masalah yang kompleks. Sebaliknya, siswa yang menganggap matematika sulit tidak termotivasi untuk memecahkan masalah dan mungkin tidak menyukai matematika, sehingga dapat menghambat pencapaian tujuan pembelajaran dan menunda pencapaian tujuannya. Jika program dan metode yang digunakan untuk berkontribusi dalam potensi dan kemampuan siswa, maka tujuan pembelajaran akan tercapai dan jika siswa terlibat dalam proses berpikirnya, keberhasilan akan tercapai (Sugilar, 2013: 157).

Kemampuan matematika adalah dasar yang sangat penting dalam memahami konsep-konsep yang mendasari ilmu tenaga listrik. Kemampuan matematika yang baik memungkinkan siswa untuk menguasai perhitungan, analisis, dan pemecahan masalah yang diperlukan dalam pembelajaran dan penerapan tenaga listrik. Di sisi lain, pencapaian prestasi belajar siswa yang tinggi dalam pelajaran ini didorong oleh motivasi belajar. Motivasi belajar yang tinggi dapat mendorong siswa untuk

belajar dengan tekun, aktif mengikuti pelajaran, dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Indonesia dirancang untuk membekali siswa dengan pengetahuan dan keterampilan untuk unggul dalam karir mereka. Jenjang pendidikan ini berfokus pada keterampilan dan kompetensi, memastikan siswa memiliki daya saing tinggi dan mudah beradaptasi dengan dunia kerja setelah lulus. Sekolah kejuruan tidak hanya mengajarkan keterampilan praktis, tetapi juga nilai-nilai etika terkait lingkungan kerja. Dengan menyesuaikan pendidikandengan minat dan kemampuan setiap orang, siswa akan memperdalam pemahaman sains dan lebih siap menghadapi tantangan dunia profesional. Pendidikan teknik di tingkat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki peran yang krusial dalam menyiapkan siswa untuk memasuki dunia kerja yang kompetitif di sektor teknik dan teknologi.

Dalam rangka menghasilkan lulusan yang kompeten dan siap berkontribusi dalam industri, SMK Negeri 3 Singaraja, seperti sekolah teknik lainnya, menawarkan berbagai mata pelajaran yang mencakup berbagai aspek teknis, salah satunya adalah elemen mata pelajaran Tenaga Listrik. Tenaga Listrik adalah mata pelajaran kunci dalam pembentukan siswa yang handal di sektor energi dan industri. Namun, prestasi belajar dalam mata pelajaran ini dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk kemampuan matematika dan motivasi belajar siswa. Dalam era globalisasi dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta peningkatan kualitas sumber daya manusia menjadi imperatif. Namun, tantangan baru muncul dengan pandemi, yang menyebabkan perubahan dalam lingkungan pembelajaran yang berdampak dengan motivasi belajar siswa. Menurunnya

motivasi belajar dapat menghambat prestasi akademik siswa, termasuk dalam mata pelajaran Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Singaraja.

Dengan berbagai program studi yang menekankan pada kemampuan teoritis dan praktis yang solid, SMK Negeri 3 Singaraja tidak hanya menjadi tempat pendidikan tetapi juga tempat mengasah kemampuan siswa dalam berbagai disiplin ilmu teknik. Kajian mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik di SMK Negeri 3 Singaraja akan memberikan wawasan berharga tentang peran penting sekolah-sekolah tersebut dalam menghasilkan generasi muda yang bersedia berkontribusi pada pengembangan industri dan masyarakat setempat.

Permasalahan yang muncul adalah motivasi belajar di SMK Negeri 3 Singaraja ini mengalami penurunan yang dibuktikan pada saat berada di sekolah, banyak siswa yang tidak memiliki rasa semangat dalam belajar dan terkesan suka bermain daripada belajar di dalam kelas, sehingga motivasi belajar ini akan dapat tetap berkontribusi terhadap prestasi belajar dalam mata pelajaran Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Singaraja. Selain itu kemampuan matematika juga akan ikut berkontribusi, dalam mata pelajaran ini prestasi belajar yang lebih baik dapat dicapai dengan dengan kemampuan matematika yang kuat dan motivasi belajar yang tinggi. Namun, belum ada penelitian yang menyelidiki kontribusi kedua faktor ini secara khusus di lingkungan SMK Negeri 3 Singaraja

Mata pelajaran Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Singaraja adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pembentukan kompetensi teknis. Mata pelajaran ini memberikan siswa pengetahuan dan keterampilan dasar dalam bidang listrik yang diperlukan untuk memahami dan menerapkan konsep-konsep teknis dalam dunia bisnis. Namun, pemahaman yang mendalam tentang

subjek tersebut tidak hanya bergantung pada elemen teknis semata; kemampuan matematika yang kuat dan keinginan yang tinggi untuk belajar juga diperlukan.

Mengingat pentingnya prestasi belajar dalam mata pelajaran Tenaga Listrik untuk persiapan siswa memasuki dunia kerja, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi kontribusi keterampilan matematika dan motivasi belajar terhadap pencapaian akademik yang lebih baik di jurusan Teknik Ketenagalistrikan. Penelitian bertujuan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik siswa, sehingga dapat memberikan rekomendasi kepada sekolah dan pengambil kebijakan pendidikan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di SMK Negeri 3 Singaraja.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minat penulis terhadap faktor internal, terutama hubungan antara motivasi belajar dan kemampuan matematika. Motivasi belajar dan kemampuan matematika memainkan peran penting dalam mencapai hasil belajar yang optimal dalam mata pelajaran Tenaga Listrik. Namun, belum ada penelitian yang secara khusus menginvestigasi kontribusi kedua faktor ini di lingkungan SMK Negeri 3 Singaraja. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menganalisis sejauh mana kemampuan matematika dan motivasi belajar siswa mempengaruhi pencapaian prestasi belajar yang lebih baik dalam mata pelajaran ini.

Dengan dilakukan penelitian ini untuk mempelajari secara lebih mendalam bagaimana kemampuan matematika dan motivasi belajar siswa berkontribusi terhadap prestasi belajar mereka dalam elemen mata pelajaran Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Singaraja. Diharapkan dengan memahami faktor-faktor ini,

penelitian ini akan membantu mengembangkan strategi pendidikan yang lebih baik dan relevan serta menemukan cara baru untuk mengoptimalkan pembelajaran.

Melihat konteks yang telah diuraikan di atas, maka penulis ingin melaksanakan penelitian yang berjudul "Kontribusi Kemampuan Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar dalam Elemen Mata Pelajaran Tenaga Listrik di SMK Negeri 3 Singaraja"

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yanga sudah dijelaskan diatas, maka didapatkan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Belum maksimalnya keaktifan para siswa dalam memotivasi diri mereka untuk aktif dalam mengasah kemampuan matematika mereka
2. Belum maksimalnya kemampuan matematika yang dimiliki oleh siswa juga dapat memperngaruhi terhadap prestasi belajar siswa khususnya dalam elemen mata pelajaran instalasi tenaga listrik di SMK Negeri 3 Singaraja
3. Rendahnya motivasi belajar dan kemampuan matematika siswa SMK Negeri 3 Singaraja akan berdampak signifikan terhadap prestasi belajar dalam elemen mata pelajaran instalasi tenaga listirk. Permasalahan ini perlu diatasi guna meningkatkan kualitas hasil pendidikan di SMK Negeri 3 Singarja.
4. Penurunan motivasi belajar dari para siswa sehingga menimbulkan menurunnya prestasi belajar para siswa dalam khususnya dalam mata Pelajaran teknik instalasi tenaga listrik

5. Perbedaan tingkat motivasi dan kemampuan belajar yang kurang antara siswa akan memiliki kontribusi yang langsung terhadap prestasi belajar siswa dalam mata Pelajaran teknik instalasi tenaga listrik

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah untuk penelitian ini membatasi hal sebagai berikut :

1. Penelitian ini akan difokuskan pada siswa SMK Negeri 3 Singaraja, khususnya yang mengambil elemen mata pelajaran tenaga listrik
2. Penelitian hanya membatasi pada aspek matematika dasar yang hanya berkaitan dengan dengan konsep-konsep yang diajarkan dalam elemen pelajaran tenaga listrik
3. Penelitian ini membatasi motivasi belajar siswa yang berkaitan dengan materi dan konteks dalam elemen pelajaran tenaga listrik

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas yang sudah dijelaskan, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan, sebagai berikut :

1. Bagaimana kontribusi kemampuan matematika dalam menentukan prestasi belajar siswa untuk elemen pelajaran tenaga listrik di SMK Negeri 3 Singaraja
2. Bagaimanakah kontribusi motivasi belajar siswa dalam menentukan prestasi belajar siswa dalam elemen mata pelajaran tenaga listrik di SMK Negeri 3 Singaraja?
3. Bagaimanakah kontribusi kemampuan matematika dan motivasi belajar secara bersama-sama dalam menentukan elemen pelajaran tenaga listrik di SMK Negeri 3 Singaraja?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

2 Untuk dapat mendeskripsikan dan menganalisis kontribusi Kemampuan Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Prestasi Belajar dalam elemen Pelajaran tenaga listrik di SMK Singaraja

3 Untuk mendeskripsikan dan menganalisis sejauh mana kemampuan kemampuan matematika siswa berhubungan dengan prestasi belajar mereka dalam elemen mata pelajaran tenaga listrik di SMK Singaraja..

4 Untuk mendeskripsikan dan menganalisis adanya interaksi antara kemampuan matematika dan motivasi belajar siswa dalam kontribusi prestasi belajar mereka dalam elemen pelajaran tenaga listrik.

Dengan dilakukan penelitian ini kedepannya dapat memberikan wawasan yang tentang faktor-faktor yang dapat berkontribusi terhadap prestasi belajar siswa dalam elemen mata pelajaran tenaga listrik sehingga meningkatkan kualitas pendidikan SMK Negeri 3 Kota Singaraja.

1.6 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat yang ingin disampaikan oleh penulis dalam pembuatan penelitian ini adalah :

1. **Manfaat Teoritis**

   Penelitian ini bertujuan untuk memberikan kontribusi literatur akademis dengan memberikan pemahaman komprehensif tentang interaksi antara kemampuan matematika, motivasi belajar dan hasil belajar dalam konteks kelistrikan di SMK Negeri 3 Singaraja. Hasil ini

akan memperkaya pengetahuan saat ini dan menjadi dasar penelitian masa depan di bidang pendidikan dan psikologi, sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang aspek-aspek penting lingkungan pendidikan.

2. Manfaat praktis

1. **Bagi Penulis**

   Melalui penelitian ini dapat dijadikan sebagai penambah ilmu dan wawasan terkait motivasi dan kemampuan matematika prestasi belajar dalam elemen Pelajaran tenaga listrik di SMK Negeri 3 Singaraja

2. **Bagi Guru**

   Sebagai pembantu dan acuan dalam memperhatikan kontribusi motivasi dan kemampuan matematika sehingga dapat membentuk strategi yang tepat agar dapat meningkatkan prestasi belajar terhadap elemen pelajaran tenaga listrik

3. **Bagi Sekolah**

   Dengan adanya penelitian ini dapat digunakan untuk merancang program-program pengembangan siswa untuk meningkatkan kemampuan matematika dan membangkitkan motivasi belajar mereka