

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan kejuruan di Indonesia memiliki peran yang sangat penting dalam menyiapkan sumber daya manusia yang siap kerja, terampil, dan mampu beradaptasi dengan dinamika yang ada dunia industri. Di dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan bertujuan menyiapkan peserta didik untuk memasuki dunia kerja dan mengembangkan sikap profesional. Hal ini menunjukkan bahwa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yang merupakan lembaga pendidikan secara khusus didesain untuk menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan tuntutan atau keinginan dunia usaha dan dunia industri (DUDI). Pendidikan vokasi, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), memiliki peran strategis dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten, siap kerja, serta sesuai dengan tuntutan dunia industri. Di Indonesia, tantangan yang paling utama dihadapi SMK adalah bagaimana menghasilkan lulusan yang relevan sesuai dengan kebutuhan industri dan dapat langsung terserap di dunia kerja. Salah satu pendekatan yang digunakan untuk menjembatani antara dunia pendidikan dengan dunia industri adalah konsep *link and match* antara SMK dengan dunia usaha dan industri (DU/DI). Namun, pada kenyataannya belum semua SMK mampu menjalin kerjasama yang efektif dengan industri karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari kurikulum, kualitas pembelajaran, hingga ketersediaan sarana dan prasarana yang mendukung.

Perkembangnya teknologi dan globalisasi di dunia industri mengalami perubahan yang sangat signifikan. Dunia kerja menuntut tenaga kerja yang profesional baik dari segi pengetahuan teoritis, tetapi juga keterampilan praktis yang sesuai dengan standar industri. Menanggapi hal ini, pemerintah melalui Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi terus mendorong pelaksanaan pendidikan vokasi berbasis *link and match*, yaitu keterkaitan antara dunia pendidikan dan kebutuhan industri. *Link and match* ini bukan hanya sekadar wacana, tetapi juga menjadi pendekatan strategis dalam menyelaraskan kompetensi lulusan SMK dengan profil kompetensi yang dibutuhkan di lapangan kerja (Dirjen vokasi, 2020). Dalam penerapannya pembelajaran di SMK harus dirancang agar sejalan dengan proses kerja yang sesungguhnya di dunia industri sehingga terjadinya *link and match* dengan industri. Salah satu aspek dalam mewujudkan link and match dengan industri adalah ketersediaan dan pengelolaan sarana dan prasarana pendidikan yang relevan dan memadai. Sarana dalam pendidikan merupakan semua alat dan perlengkapan yang digunakan secara langsung dalam proses pembelajaran seperti peralatan praktik, alat simulasi, dan teknologi pembelajaran. Sementara itu, prasarana adalah fasilitas pendukung seperti ruang praktik, bengkel, laboratorium, ruang simulasi, dan lingkungan fisik lainnya yang menunjang proses belajar mengajar (Purwanto, 2017). Kenyataan yang ada di lapangan masih menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran berbasis industri dan ketersediaan sarana prasarana di SMK. Masih banyak SMK yang mengalami kendala dalam hal pengadaan, pemeliharaan, dan pemanfaatan sarana prasarana. Akibatnya, proses pembelajaran praktik menjadi kurang optimal dan kurang representatif terhadap kondisi di dunia kerja yang sebenarnya.

Ketidaksiapan fasilitas ini secara tidak langsung berpengaruh terhadap pencapaian kompetensi siswa dan memperlebar jarak antara pendidikan dan kebutuhan industri (Chasovy dkk, 2023).

SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban sebagai salah satu sekolah kejuruan dengan kompetensi keahlian dalam bidang kemaritiman, menghadapi berbagai macam tantangan yang cukup kompleks. Tantangan yang ada salah satunya adalah masih banyak kekurangan dalam hal pemenuhan alat praktik dimana proses pengadaan barang masih belum merata. Program keahlian yang ada di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban seperti Nautika Kapal Penangkap Ikan, Teknik Kapal Penangkap Ikan, Teknik Pemesinan dan Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan yang menuntut tersedianya fasilitas praktik seperti simulator navigasi, peralatan keselamatan, ruang mesin, hingga kapal latih. Fasilitas tersebut tidak hanya mahal, tetapi juga memerlukan pengelolaan yang cermat agar tetap sesuai standar industri maritim nasional maupun internasional. Di sisi lain, sebagai lembaga pendidikan yang berbasis keagamaan dan swasta, SMK Pelayaran memiliki keterbatasan sumber daya, baik dari aspek anggaran, tenaga ahli, maupun dukungan kemitraan industri.

Di tengah tantangan tersebut, penting untuk melihat bagaimana pihak sekolah mengelola sarana dan prasarana secara efektif untuk mendukung implementasi pembelajaran berbasis industri. Manajemen sarana prasarana tidak hanya melibatkan aspek administratif, tetapi juga mencakup perencanaan kebutuhan, pengadaan, pemanfaatan secara optimal, serta evaluasi berkala guna memastikan bahwa semua fasilitas mendukung proses belajar yang kontekstual dan profesional. Lebih dari itu, penting untuk mengevaluasi apakah pengelolaan sarana

dan prasarana di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban sudah mampu menunjang prinsip - prinsip program *link and match* sehingga kompetensi peserta didik yang ada di sekolah tersebut sesuai dengan keinginan industri. Penelitian ini juga akan mengungkap strategi dan inovasi apa saja yang dilakukan sekolah dalam menghadapi keterbatasan fasilitas, serta bagaimana mereka membangun kerja sama dengan pihak industri untuk menguatkan sistem pembelajaran yang relevan dan bermutu. Penelitian terdahulu memberikan penguatan terhadap pentingnya manajemen sarana prasarana dalam mendukung pembelajaran vokasional. “Pengaruh Manajemen Sarana dan Prasarana terhadap Kualitas Pembelajaran di SMK Negeri 1 Surabaya”, disebutkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara pengelolaan sarana prasarana dan peningkatan keterampilan praktik siswa. Penelitian tersebut menekankan bahwa sekolah dengan sarana praktik yang memadai mampu menghasilkan lulusan yang lebih siap kerja (Nur Aini, 2020).

Prosesnya meliputi perencanaan berdasarkan regulasi pemerintah, pengorganisasian oleh kepala sekolah dengan membentuk tim kerja profesional, pelaksanaan melalui kerja sama dengan industri, optimalisasi bursa kerja khusus (BKK), dan penyediaan kelas industri. Pengendalian dilakukan melalui supervisi kepala sekolah. Faktor pendukung lainnya termasuk program pemagangan guru, sertifikasi kompetensi siswa, standarisasi prosedur kerja sesuai standar industri, pembelajaran berbasis proyek, serta program guru tamu di dari dunia industri kesekolah. Penelitian ini menjadi signifikan mengingat pentingnya peran sarana prasarana sebagai landasan fisik dan teknis dalam pelaksanaan pendidikan kejuruan. Dengan menelaah praktik manajemen sarana prasarana secara kualitatif deskriptif, peneliti berharap dapat memberikan gambaran nyata mengenai

tantangan dan potensi yang dimiliki sekolah dalam mewujudkan pembelajaran yang dapat meningkatkan kompetensi siswa dan benar - benar *link and match* dengan dunia kerja (Fauziah Nasution dkk, 2023)

Penerapan program *link and match* sebagai upaya meningkatkan relevansi SMK dengan dunia usaha dan industri melalui berbagai pendekatan seperti *Competency Based Training* (CBT), penyelarasan kurikulum, program magang, dan uji kompetensi keahlian. Program *link and match* sangat membantu dalam menjalin kerja sama antara SMK dan industri (Milandah Maulina, Nono Hery Yoenanto, 2022). Tantangan yang terkait dengan ketersediaan dan pengelolaan sarana prasarana, dalam mengelola manajemen pendidikan di SMK yaitu berasal internal dan eksternal lainnya. Salah satu tantangannya adalah ketidaksesuaian antara kurikulum yang diajarkan di sekolah dengan kebutuhan yang ada di industri yang terus berkembang. Dunia industri selalu bergerak dinamis, dengan adanya inovasi teknologi dan perubahan regulasi yang memengaruhi cara kerja dan jenis keterampilan yang dibutuhkan (Wibowo, 2021). Oleh karena itu, sarana dan prasarana yang ada di sekolah terutama sekolah SMK harus dapat mengikuti perkembangan yang ada, dengan terus menyesuaikan diri dengan tuntutan industri, Pembelajaran di SMK harus fleksibel dan adaptif agar lulusan dapat bersaing di dunia kerja yang berubah dengan cepat (Dirjen Vokasi, 2020).

Sarana prasarana tidak hanya sekadar alat yang digunakan untuk praktik, tetapi harus dapat menciptakan simulasi nyata dari pekerjaan yang akan dihadapi siswa di dunia industri. Keberadaan fasilitas yang mendukung pengajaran berbasis industri, seperti ruang praktik yang dilengkapi dengan perangkat terbaru, menjadi indikator penting dari kualitas pendidikan yang diberikan (Wicaksono, 2022). Oleh

karena itu, pengelolaan sarana prasarana di SMK harus dilakukan secara cermat dan berkesinambungan untuk menjaga kualitas pembelajaran yang dapat menghasilkan lulusan yang siap kerja dan memiliki daya saing tinggi (Maulana, M dkk, 2022).

Manajemen pengembangan kompetensi tata busana di SMK melalui pendekatan *link and match*, termasuk pelaksanaan kurikulum, pelatihan guru, dan kerja sama dengan dunia industri. Penelitian ini menyoroti pentingnya integrasi antara pendidikan vokasi dan kebutuhan industri dalam bidang tata busana (Tri Sari Wulansih, 2023). Proses pengelolaan sarana dan prasarana sekolah tidak dapat dipisahkan dari aspek anggaran dan sumber daya manusia. SMK sering kali dihadapkan pada keterbatasan dana untuk pengadaan fasilitas yang diperlukan. Pemerintah memang memberikan bantuan dana melalui program tertentu, tetapi dalam banyak kasus, dana yang tersedia seringkali tidak mencukupi untuk pengadaan peralatan yang sesuai dengan standar industri. Oleh karena itu, penting bagi manajemen sekolah untuk melakukan perencanaan yang matang dalam pengelolaan sarana dan prasarana, seperti melakukan prioritas pengadaan berdasarkan kebutuhan yang paling mendesak dan berkolaborasi dengan industri untuk mendapatkan dukungan peralatan yang lebih sesuai dengan standar terkini. Di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban, misalnya keterampilan yang diajarkan tidak hanya terpusat pada keterampilan teknis dasar, tetapi juga membutuhkan pemahaman yang mendalam tentang penggunaan teknologi terbaru yang digunakan dalam industri pelayaran. Pengelolaan sarana dan prasarana di sekolah ini harus dapat memfasilitasi siswa untuk mendapatkan pembelajaran yang tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga aplikatif dan relevan dengan perkembangan industri. Oleh karena itu, pengelolaan yang baik akan memudahkan tercapainya tujuan

pendidikan vokasional, yaitu mencetak tenaga kerja yang kompeten dan siap menghadapi dunia kerja. Selanjutnya, dalam membangun *link and match* antara sekolah dan dunia industri, peran serta industri sebagai mitra pendidikan sangat penting. SMK perlu menjalin hubungan yang erat dengan industri terkait untuk memastikan bahwa fasilitas yang dimiliki sudah sesuai dengan kebutuhan kerja dan perkembangan industri. Hal ini bisa berupa kerja sama dalam hal penyediaan fasilitas, pelatihan, magang, atau bahkan kolaborasi dalam pengembangan kurikulum yang lebih berbasis pada praktik. Dengan demikian, pengelolaan sarana dan prasarana yang efektif tidak hanya menjadi tanggung jawab sekolah, tetapi juga merupakan hasil dari kerja sama antara sekolah dan industri.

Penelitian tentang Implementasi Program SMK Pusat Keunggulan Dilihat dari Konsep 8+i *Link and Match* yang ditulis oleh Wina Ahmanda, Arris Maulana, R. Eka Murtinugraha, Shilmi Arifah 2022 hasil Penelitian ini menganalisis implementasi program SMK Pusat Keunggulan dengan pendekatan 8+i *link and match* di SMK Negeri 1 Kemang, fokus pada perencanaan, pengembangan informasi, dan pemodelan untuk meningkatkan kesesuaian antara pendidikan vokasi dan kebutuhan industry. Selain itu beberapa SMK sudah melakukan inovasi dalam pengelolaan sarana prasarana dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk menunjang pembelajaran. Misalnya, penggunaan aplikasi berbasis *cloud computing* untuk mempermudah akses bahan ajar, ataupun penggunaan perangkat simulasi yang memungkinkan siswa untuk belajar tanpa harus datang langsung ke lokasi industri (Rahmat & Wibowo, 2021). Oleh karena itu, SMK perlu merancang sistem manajemen sarana prasarana yang tidak hanya mengikuti perkembangan teknologi, tetapi juga memanfaatkan teknologi tersebut

secara maksimal dalam mendukung pembelajaran yang berbasis pada kompetensi industri.

Implementasi Manajemen Sarana dan Prasarana dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan merupakan kegiatan pengelolaan suatu organisasi dalam rangka mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Di lingkungan sekolah, salah satu aspek manajemen yang penting adalah manajemen sarana dan prasarana yang berfokus pada pengelolaan semua perlengkapan Pendidikan untuk mendukung proses pembelajaran yang optimal. manajemen bertujuan untuk meninjau implementasi manajemen sarana dan prasarana dalam meningkatkan mutu Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan. Metode yang digunakan adalah *Systematic Literature Review*, dengan mengumpulkan artikel dari berbagai sumber seperti *Google Scholar*, *Google search*, dan *ScienceDirect* yang membahas tentang implementasi manajemen sarana dan prasarana dalam meningkatkan mutu Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan. Studi dimulai dengan pengumpulan literatur yang relevan dengan subjek penelitian. Setelah melakukan peninjauan terhadap artikel dan hasil penelitian yang telah dikumpulkan, hasilnya menunjukkan bahwa implementasi manajemen sarana dan prasarana telah dilakukan dengan baik dalam meningkatkan mutu Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (Aulya Chasovy, M. Giatman, Ernawati, 2023).

Implementasi *link and match* di lapangan masih menghadapi sejumlah tantangan, terutama pada aspek internal sekolah. Salah satu tantangan tersebut adalah belum optimalnya manajemen sarana dan prasarana yang menjadi pendukung utama proses pembelajaran berbasis praktik. Dalam konteks pendidikan vokasi, fasilitas praktik bukan sekadar pelengkap, melainkan merupakan fondasi

pembelajaran keterampilan teknis yang mendekati kondisi nyata dunia kerja. SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban telah berupaya untuk menunjukkan sebagai sekolah kejuruan berbasis kemaritiman yang dapat digunakan untuk menyukseskan program *link and match*. Di antaranya melalui penyelenggaraan workshop penyelarasan kurikulum berbasis dunia kerja dengan melibatkan mitra industri seperti PT. Sekai Hikari Indonesia, PT. Semesta Indah Indonesai, PT. Samudra Rahayu Perkasa, PT. Dua Putra Utama Makmur. Kolaborasi ini tidak hanya bertujuan menyelaraskan materi pembelajaran, tetapi juga membuka peluang kerja dan magang, baik dalam negeri maupun ke luar negeri. Namun demikian, keberhasilan upaya tersebut tidak lepas dari kesiapan fasilitas praktik dan infrastruktur pendukung di sekolah.

Berdasarkan data profil sekolah, SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban memiliki 3 kompetensi keahlian yaitu Nautika Kapal Penangkapan Ikan (NKPI), Teknik Kapal Penangkapan Ikan (TKPI), Agribisnis Pengolahan Hasil Perikanan (APHPi) serta memiliki 14 ruang kelas, 1 laboratorium kimia, dan 2 laboratorium computer, ruang praktikum sesuai dengan kompetensi kejuruan masing – masing, ruang produksi program keahlian agribisnis pengolahan hasil perikanan dan masih banyak lagi prasarana. Tetapi sarana prasarana tersebut belum bisa mencerminkan perkembangan teknologi dan standar industri pelayaran terkini. Seperti sarana alat ship simulator yang sampai saat ini SMK Pelayaran masih belum mempunyai seperti standart yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan utama terletak pada pengelolaan (manajemen) sarana dan prasarana yang mencakup perencanaan, pengadaan, pemeliharaan, dan evaluasi pemanfaatan fasilitas secara optimal dan berkelanjutan.

Kompetensi Keahlian Nautika Kapal Penangkapan Ikan (NKPI) di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban merupakan salah satu program keahlian strategis yang bertujuan menyiapkan peserta didik agar memiliki kompetensi sebagai perwira dek kapal penangkap ikan tingkat dasar. Kompetensi yang harus dikuasai siswa NKPI tidak hanya mencakup pengetahuan teoritis mengenai navigasi, meteorologi, keselamatan pelayaran, dan peraturan pelayaran, tetapi juga keterampilan praktis seperti pengoperasian alat navigasi, penentuan posisi kapal, pengendalian olah gerak kapal, penerapan prosedur keselamatan kerja di laut, serta pemahaman terhadap sistem operasi kapal penangkap ikan. Seluruh kompetensi tersebut menuntut dukungan sarana dan prasarana praktik yang memadai, representatif, dan sesuai dengan standar industri pelayaran dan perikanan tangkap. Dalam hal ini ketersediaan sarana praktik seperti simulator navigasi, alat bantu navigasi (radar, GPS), peralatan keselamatan kapal, peta laut, serta ruang praktik yang menyerupai kondisi anjungan kapal memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kompetensi siswa secara komprehensif. Pembelajaran praktik yang hanya bertumpu pada metode konvensional tanpa dukungan fasilitas yang memadai berpotensi menyebabkan rendahnya penguasaan keterampilan teknis siswa, sehingga kompetensi lulusan menjadi kurang optimal dan tidak sepenuhnya sesuai dengan tuntutan dunia kerja. Kondisi ini berdampak pada kesiapan siswa NKPI dalam menghadapi uji kompetensi keahlian maupun saat memasuki dunia industri pelayaran dan perikanan. Di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban, kompetensi siswa NKPI sangat dipengaruhi oleh bagaimana sekolah mengelola sarana dan prasarana pembelajaran praktik. Keterbatasan alat praktik navigasi dan simulator kapal yang sesuai standar industri menjadi salah satu kendala dalam

menciptakan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis dunia kerja. Akibatnya, sebagian proses pembelajaran praktik belum sepenuhnya mampu memberikan pengalaman belajar yang mendekati kondisi nyata di kapal penangkap ikan. Padahal, pengalaman belajar yang autentik merupakan prasyarat utama dalam pendidikan vokasi, khususnya pada bidang nautika yang sangat menekankan aspek keselamatan, ketepatan prosedur, dan keterampilan operasional. Oleh karena itu, manajemen sarana dan prasarana di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban, khususnya pada Kompetensi Keahlian Nautika Kapal Penangkapan Ikan, menjadi faktor kunci dalam peningkatan kompetensi siswa. Pengelolaan yang meliputi perencanaan kebutuhan fasilitas praktik berbasis standar industri, pengadaan sarana yang relevan, pemeliharaan berkelanjutan, serta pemanfaatan fasilitas secara optimal dalam pembelajaran, diharapkan mampu meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa NKPI. Dengan manajemen sarana prasarana yang baik, pembelajaran nautika tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga mampu membentuk keterampilan profesional, sikap kerja, dan kesiapan siswa untuk terjun langsung ke dunia industri pelayaran dan perikanan tangkap.

Melihat pentingnya peran sarana prasarana dalam mendukung pembelajaran berbasis industri, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan rekomendasi yang berguna untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sarana dan prasarana di SMK, khususnya di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban. Penelitian ini juga dapat memberikan masukan tentang bagaimana sarana dan prasarana dapat digunakan secara optimal untuk mendukung tercapainya tujuan pendidikan yang berorientasi pada kompetensi industri. Dengan demikian, manajemen sarana dan prasarana di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban

memiliki posisi strategis dalam meningkatkan kompetensi siswa sekaligus memperkuat implementasi *link and match* dengan dunia industri. Pengelolaan sarana prasarana yang baik tidak hanya terbatas pada aspek administratif seperti perencanaan, pengadaan, dan pemeliharaan, tetapi juga mencakup bagaimana fasilitas tersebut digunakan secara efektif untuk menunjang proses pembelajaran yang berorientasi pada kebutuhan industri pelayaran. Dalam konteks pendidikan vokasi, sarana dan prasarana merupakan media utama bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan teknis, berpikir kritis, dan kemampuan adaptif terhadap lingkungan kerja yang sesungguhnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Purwanto (2017), yang menyatakan bahwa sarana dan prasarana merupakan komponen esensial dalam sistem pendidikan yang berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal.

Sekolah yang mampu mengelola fasilitas praktik dengan baik, mulai dari perencanaan kebutuhan hingga evaluasi pemanfaatan, cenderung menghasilkan lulusan dengan keterampilan yang lebih relevan dengan tuntutan dunia kerja (Rahayu dan Fitriani, 2021) yang mempunyai hubungan signifikan antara efektivitas pengelolaan sarana prasarana dan peningkatan kompetensi siswa.. Selaras dengan hal tersebut, penelitian Chasovy, Giatman, dan Ernawati (2023), menegaskan bahwa manajemen sarana prasarana yang dilaksanakan secara sistematis dapat meningkatkan mutu pendidikan vokasional karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang mendekati kondisi nyata di dunia industri. Dengan kata lain, sarana praktik yang representatif dan sesuai standar industri menjadi faktor kunci dalam mencetak lulusan yang siap kerja dan berdaya saing tinggi. Salah satu strategi untuk memperkuat *link and match* di SMK adalah melalui

penyediaan fasilitas pembelajaran berbasis teknologi dan simulasi industri. Melalui fasilitas tersebut, siswa dapat belajar secara kontekstual dan aplikatif sehingga mampu memahami alur kerja industri modern (Maulana dkk, 2022). Dalam konteks SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban, hal ini mencakup pengadaan simulator navigasi, peralatan keselamatan kapal, serta laboratorium teknik mesin yang berfungsi sebagai miniatur dari lingkungan kerja kapal sebenarnya. Manajemen sarana prasarana yang inovatif juga memungkinkan sekolah untuk memanfaatkan teknologi informasi sebagai media pendukung pembelajaran, seperti penggunaan perangkat simulasi digital, *virtual training*, atau *e-learning* berbasis industri (Rahmat & Wibowo, 2021).

Keberhasilan pendidikan vokasional tidak hanya ditentukan oleh kualitas kurikulum dan tenaga pendidik, tetapi juga oleh kesesuaian fasilitas pembelajaran dengan kebutuhan industri. Fasilitas yang mutakhir dan relevan dapat menciptakan pengalaman belajar yang autentik, memotivasi siswa untuk belajar lebih aktif, serta memperkuat keterampilan praktis yang menjadi syarat utama dalam dunia kerja (Wicaksono, 2022). Oleh karena itu, manajemen sarana dan prasarana di SMK harus diarahkan pada upaya peningkatan kualitas pembelajaran praktik yang mencerminkan standar kompetensi industri, baik melalui pembaruan peralatan, perawatan berkelanjutan, maupun kolaborasi dengan mitra industri untuk penyediaan fasilitas pelatihan. Dalam hal ini, SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban perlu menempatkan manajemen sarana prasarana sebagai bagian integral dari strategi peningkatan mutu sekolah dan penguatan hubungan dengan industri. Dengan keterbatasan sumber daya yang dimiliki, sekolah dapat menerapkan prinsip efisiensi, kemitraan, dan inovasi, misalnya dengan menggandeng perusahaan

pelayaran dalam program *co-branding*, peminjaman alat praktik, atau pelatihan guru. Praktik seperti ini terbukti efektif dalam mendukung tercapainya pembelajaran yang selaras dengan dunia kerja, sebagaimana ditemukan dalam penelitian Nasution dkk. (2022) di SMK Negeri 1 Batam, yang menunjukkan bahwa kolaborasi industri berperan penting dalam mendukung implementasi *link and match* melalui penyediaan fasilitas praktik dan program sertifikasi kompetensi siswa.

Berdasarkan sumber yang di dapat maka dapat disimpulkan bahwa keberhasilan implementasi *link and match* di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban sangat dipengaruhi oleh bagaimana sekolah mampu mengelola sarana dan prasarana secara optimal, terencana, dan berkelanjutan. Sarana dan prasarana yang memadai dan dikelola dengan baik akan meningkatkan relevansi antara proses pembelajaran dan kebutuhan dunia industri, sekaligus memperkuat kompetensi siswa dalam menghadapi tantangan kerja di era globalisasi maritim. Berdasarkan latar belakang diatas maka penelitian ini sangat penting dilakukan dengan tujuan untuk menggali bagaimana manajemen sarana dan prasarana di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban dapat menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kompetensi lulusan serta mendukung keberhasilan dalam meingkatkan kompetensi siswa dan program *link and match* dunia industri pelayaran.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana manajemen sarana prasaran dapat mendukung pembelajaran berbasis industri di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban?

2. Apa faktor yang mempengaruhi dalam manajemen sarana prasarana untuk mendukung program *link and match* dengan dunia industri di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban?
3. Bagaimana model manajemen sarana prasarana sekolah dalam mendukung peningkatan kompetensi siswa dan program *link and match* dengan industri?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui manajemen sarana dan prasarana dalam mendukung pembelajaran berbasis industri di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban.
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi dalam pengelolaan sarana dan prasarana terkait program *link and match* di SMK Pelayaran Muhammadiyah Tuban.
3. Mengetahui model manajemen sarana prasarana sekolah dalam mendukung peningkatan kompetensi siswa dan program *link and match* dengan industri?

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu pengetahuan di bidang manajemen pendidikan, khususnya dalam hal pengelolaan sarana dan prasarana pada institusi pendidikan vokasional.

2. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

Memberikan gambaran dan rekomendasi strategis dalam mengelola sarana dan prasarana untuk menunjang pembelajaran berbasis industri.

2) Bagi Guru dan Tenaga Kependidikan

Sebagai bahan evaluasi dalam memanfaatkan fasilitas pembelajaran secara maksimal.

3) Bagi Peneliti Lain

Menjadi referensi dalam pengembangan studi lebih lanjut di bidang manajemen pendidikan dan pembelajaran kejuruan.

4) Dinas Pendidikan

Dapat digunakan sebagai dasar dalam penyusunan program pembinaan, supervisi, serta penetapan prioritas anggaran untuk peningkatan mutu pendidikan vokasional di daerah terutama di sekolah kejuruan.

