

Penerapan *Teaching Factory* di SMKN 6 Bulukumba Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa

Muhammad Nawir¹, Syarifuddin Nojeng², Yusan Naim³, Arif Jaya⁴ Syamsir⁵ Anas Masa⁶

^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muslim Indonesia

E-mail: muhammad.nawir@umi.ac.id, syarifuddin.nojeng@umi.ac.id, muhyusan.naim@umi.ac.id, arief.jaya@umi.ac.id, syamsir.syamsir@umi.ac.id, anas.masa@umi.ac.id

Abstract:

SMK Negeri 6 Bulukumba provides expertise programs that are aligned with the needs of the industry both at the local and national levels. However, there are problems, namely the lack of information and understanding related to the Teaching Factory to be applied and the lack of industry collaboration. The purpose of implementing PKM is to provide an understanding related to the Teaching Factory to improve student competencies that can be applied in the curriculum. The methods used are lectures, questions and answers, and practice. The results obtained are an increase in knowledge and understanding of partners related to Teaching Factory (TEFA), an increase in the understanding of teachers and students related to collaboration with the Industrial World and the World of Work, and an increase in knowledge and understanding in strengthening the Teaching Factory-based curriculum to improve student competence.

Keywords: *Teaching Factory, competencies, industry, student*

Pendahuluan

Pendidikan vokasi di Indonesia, khususnya di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), memainkan peran penting dalam mempersiapkan tenaga kerja terampil yang siap memasuki pasar kerja. Model *Teaching Factory* (TF) muncul sebagai inovasi yang dirancang untuk meningkatkan kualitas pendidikan vokasi dengan mengintegrasikan praktik industri ke dalam kurikulum. Model ini tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga memberikan pengalaman praktis yang relevan bagi siswa, sehingga mereka dapat mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan oleh industri (Suryati et al., 2023); (Suparyati, 2024). Senada dengan ini Vitriani et al. (2023) menyatakan bahwa konsep ini bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara pengetahuan yang diperoleh di kelas dan kebutuhan nyata di dunia industri, sehingga siswa dapat mengembangkan keterampilan yang relevan dan siap untuk memasuki pasar kerja. Melalui pengalaman langsung dalam lingkungan yang menyerupai industri, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang akan diingat dalam jangka waktu yang lama (Azizah et al., 2019). Penerapan model *Teaching Factory* di sekolah menengah kejuruan (SMK) juga melibatkan pengembangan infrastruktur yang memadai, termasuk ruang praktik dan unit produksi yang sesuai dengan standar industri (Siswanto, 2019);(Kautsar et al., 2022). Model ini tidak hanya meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa, tetapi juga berkontribusi pada pengembangan jiwa kewirausahaan di kalangan siswa

(Kurniawan, 2017);(Fattah et al., 2021). Selain itu, juga berfungsi untuk memperkuat hubungan antara institusi pendidikan dan industri, yang sangat penting untuk memastikan bahwa kurikulum pendidikan vokasi tetap relevan dan responsif terhadap kebutuhan pasar (Puspitasari, 2024). Maka, implementasi model ini diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan berinovasi dalam lingkungan kerja yang dinamis (Yondri et al., 2020);(Sunaryo et al., 2021). Ini merupakan langkah strategis dalam meningkatkan kualitas pendidikan vokasi di Indonesia, dengan fokus pada peningkatan keterampilan praktis siswa dan relevansi kurikulum terhadap kebutuhan industri (Wahjusaputri, 2022);(Diwanggoro & Soenarto, 2020).

Implementasi *Teaching Factory* di SMK bertujuan untuk menjembatani kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri. Menurut Suparyati (2024) dan Anggraini (2023) bahwa keterlibatan industri dalam pengembangan kurikulum pendidikan vokasi sangat penting untuk memastikan bahwa lulusan memiliki kompetensi yang sesuai dengan tuntutan pasar. Melalui *Teaching Factory*, siswa tidak hanya belajar di kelas, tetapi juga terlibat langsung dalam proses produksi yang nyata, yang memungkinkan mereka untuk memahami dinamika industri dan meningkatkan daya saing mereka di pasar kerja global (Suryati et al., 2023); (Suparyati, 2024). Model ini mengintegrasikan pembelajaran berbasis kompetensi dengan pelatihan berbasis produksi, sehingga siswa dapat belajar dalam lingkungan yang menyerupai kondisi industri nyata (Rukmana et al., 2021). Hal ini memungkinkan siswa untuk mengembangkan keterampilan praktis yang sesuai dengan standar industri, serta memahami proses kerja yang sesungguhnya (Yoto et al., 2021).

Meski pendidikan vokasi memiliki potensi besar untuk mengurangi tingkat pengangguran di kalangan lulusan, tantangan tetap ada. Tingkat pengangguran terbuka di kalangan lulusan SMK masih tinggi, yang menunjukkan bahwa ada masalah dalam penyerapan tenaga kerja (Ida Ayu Wayan Regita Iswari Puri, 2023). Hal ini bisa disebabkan oleh kurangnya keterampilan praktis yang sesuai dengan kebutuhan industri, yang dapat diatasi melalui penerapan model *Teaching Factory* yang lebih luas dan efektif (Suryati et al., 2023); (Suparyati, 2024). Selain itu, evaluasi dan pengembangan berkelanjutan dari program pendidikan vokasi juga diperlukan untuk memastikan relevansi dan efektivitasnya dalam menghadapi perubahan kebutuhan industri (Marta, 2024).

Kurikulum pendidikan vokasi juga perlu disesuaikan dengan perkembangan teknologi dan industri, terutama dalam era Revolusi Industri 4.0. Ini mencakup pengembangan keterampilan baru seperti coding, big data, dan kecerdasan buatan, yang semakin penting dalam dunia kerja saat ini (Wardina et al., 2019). Untuk itu, pendidikan vokasi di Indonesia harus terus beradaptasi dan berinovasi untuk memenuhi tuntutan pasar dan meningkatkan kualitas lulusan yang siap bersaing di tingkat global (Suparyati, 2024).

Diketahui, model *Teaching Factory* (TF) bertujuan untuk mereplikasi lingkungan produksi nyata di dalam lingkungan sekolah, sehingga siswa dapat belajar melalui praktik langsung di bengkel atau laboratorium yang didesain seperti industri. Penerapan model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat dalam proses produksi yang sesungguhnya, yang tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis mereka tetapi juga membangun sikap kewirausahaan

yang diperlukan dalam dunia kerja (Kurniawan, 2017); (Setiana & Azizah, 2019). Dengan pengalaman langsung ini, siswa dapat memahami dinamika industri dan menerapkan pengetahuan yang mereka peroleh di kelas dalam konteks yang lebih praktis dan relevan (Setiana & Azizah, 2019). Kemudian, model *Teaching Factory* juga dirancang untuk memenuhi kebutuhan industri dengan cara yang lebih terstruktur. Menurut Ali (2023) dan Yoto et al. (2021) bahwa siswa yang terlibat dalam program *Teaching Factory* menunjukkan peningkatan kompetensi yang signifikan, yang berkontribusi pada kesiapan mereka untuk memasuki dunia kerja Model ini juga mendorong pengembangan jiwa kewirausahaan di kalangan siswa, yang merupakan salah satu aspek penting dalam mempersiapkan mereka untuk tantangan di pasar kerja yang kompetitif (Suryati et al., 2023). Dengan menerapkan metode pembelajaran yang berbasis pada pengalaman nyata, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga bagaimana menerapkan pengetahuan tersebut dalam konteks praktis, yang sangat penting untuk memenuhi ekspektasi industri (Fattah et al., 2021);(Yoto et al., 2021). Penerapan *Teaching Factory* juga membantu menciptakan sinergi antara pendidikan dan industri, yang memungkinkan kurikulum pendidikan vokasi untuk lebih responsif terhadap kebutuhan pasar (Yoto et al., 2021);(R. Ahmad & Rachmawati, 2023). Sehingga, siswa tidak hanya siap secara teknis, tetapi juga memiliki pemahaman yang lebih baik tentang dinamika industri dan tuntutan pekerjaan yang mereka akan hadapi setelah lulus (Ali, 2023).

Pentingnya model *Teaching Factory* dalam pendidikan vokasi juga terlihat dari kemampuannya untuk meningkatkan keterampilan kerja tim dan kolaborasi di antara siswa. Subekti et al. (2019) menunjukkan bahwa lingkungan belajar yang menyerupai kondisi industri dapat mendorong siswa untuk bekerja sama dan mengembangkan keterampilan interpersonal yang penting dalam dunia kerja. Dengan demikian, model ini tidak hanya berfokus pada pengembangan keterampilan teknis, tetapi juga pada pengembangan soft skills yang esensial bagi lulusan SMK untuk bersaing di pasar kerja yang semakin kompetitif (Boldureanu et al., 2020);(Gustiar et al., 2021). Secara keseluruhan, penerapan model *Teaching Factory* di Sekolah Menengah Kejuruan di Indonesia diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang tidak hanya terampil secara teknis, tetapi juga siap menghadapi tantangan dan tuntutan dunia kerja yang terus berkembang. Dengan mengintegrasikan pengalaman praktis ke dalam kurikulum, pendidikan vokasi dapat lebih relevan dan efektif dalam mempersiapkan siswa untuk menjadi tenaga kerja yang berkualitas dan berdaya saing tinggi (Asriati, 2019); (Prianto et al., 2021); (Perwiranegara, 2022).

Teaching Factory menyediakan pengalaman belajar yang praktis, memungkinkan siswa untuk mengasah keterampilan yang diperlukan di industri melalui praktik langsung yang menyerupai kondisi industri sebenarnya. Penerapan *Teaching Factory* juga berfungsi untuk menjalin kemitraan yang lebih erat antara sekolah dan industri. Dalam konteks ini, siswa dapat belajar langsung dari para profesional yang berpengalaman, yang akan memperkaya pemahaman mereka tentang praktik terbaik dalam industri (Kamayanti, 2020); (Gustiar et al., 2021). Yondri et al. (2020) dan Subekti et al. (2019) mengungkapkan bahwa pengalaman belajar yang berbasis pada praktik nyata ini dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, serta mempersiapkan mereka untuk tantangan yang akan dihadapi di dunia kerja.

Dalam konteks ini, *Teaching Factory* berfungsi sebagai jembatan antara teori dan praktik,

di mana siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan akademis, tetapi juga pengalaman langsung yang sangat berharga dalam mempersiapkan mereka untuk memasuki dunia kerja (Suryati et al., 2023). Pendekatan ini dapat meningkatkan kualitas hasil belajar dan menumbuhkan karakter serta etos kerja yang dibutuhkan oleh dunia usaha (Yoto et al., 2021); (Firdaus, 2021). Dengan demikian, *Teaching Factory* tidak hanya berfokus pada penguasaan keterampilan teknis, tetapi juga pada pengembangan soft skills yang penting untuk keberhasilan di tempat kerja. Keterlibatan industri dalam program *Teaching Factory* juga sangat penting, karena kolaborasi ini memastikan bahwa kurikulum pendidikan vokasi tetap relevan dengan kebutuhan pasar. Melalui kemitraan yang erat antara sekolah dan industri, siswa dapat memperoleh wawasan yang lebih dalam tentang praktik terbaik dan tren terbaru dalam bidang mereka, sehingga mereka lebih siap untuk berkontribusi di dunia kerja setelah lulus (Rukmana et al., 2021); (Suryati et al., 2023). Secara keseluruhan, *Teaching Factory* merupakan pendekatan inovatif dalam pendidikan vokasi yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan relevansi kurikulum, sehingga lulusan SMK lebih siap untuk memasuki dunia kerja dan memenuhi kebutuhan industri yang terus berkembang.

SMK Negeri 6 Bulukumba adalah sekolah menengah kejuruan yang terletak di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. Sekolah ini didirikan dengan tujuan menyediakan pendidikan vokasi yang berkualitas, yang menekankan pada pengembangan keterampilan teknis dan kejuruan para siswa untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja, terutama di kawasan Bulukumba dan sekitarnya. Dalam rangka mendukung program pemerintah untuk memperkuat pendidikan vokasional, SMK Negeri 6 Bulukumba menyediakan beragam program keahlian yang diselaraskan dengan kebutuhan industri baik di tingkat lokal maupun nasional. Program keahlian yang ditawarkan oleh SMK Negeri 6 Bulukumba bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan teknis dan praktis sesuai dengan bidang yang dipilih. Program-program tersebut mencakup berbagai bidang seperti teknik, teknologi informasi, agribisnis, dan bidang keahlian lainnya yang relevan dengan kebutuhan industri. Setiap program dirancang untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan praktis kepada siswa melalui kombinasi pembelajaran teori dan pengalaman praktik di lapangan, sehingga mereka memiliki kesiapan lebih untuk terjun ke dunia kerja setelah menyelesaikan pendidikan mereka. Salah satu langkah inovatif yang telah dilakukan SMK Negeri 6 Bulukumba yakni penerapan model *Teaching Factory* untuk mendekatkan hubungan antara pendidikan dan industri sehingga siswa memiliki pengalaman industri. Langkah ini diambil untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan relevansi kurikulum, sehingga lulusan SMK lebih siap untuk memasuki dunia kerja dan memenuhi kebutuhan industri.

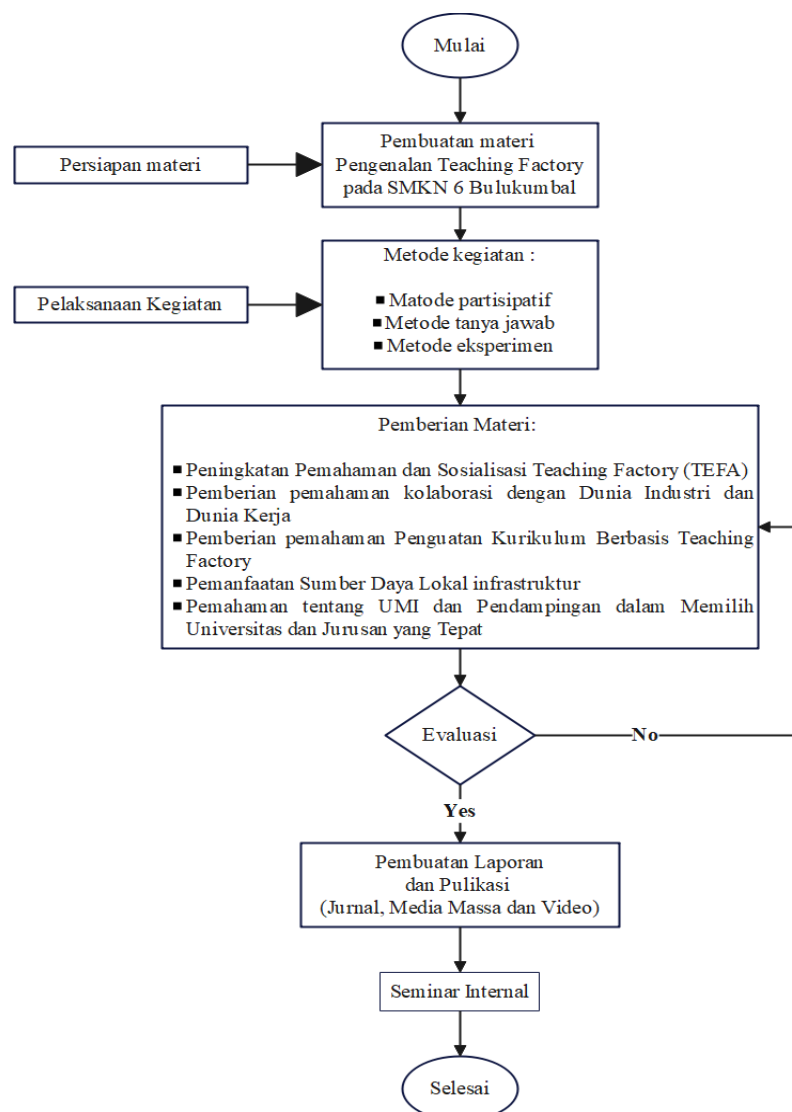
Berdasarkan hasil survey yang dilakukan tim PKM, bahwa SMK Negeri 6 Bulukumba saat ini memiliki berbagai program keahlian mencakup teknik, teknologi informasi, dan keahlian lainnya yang relevan dengan kebutuhan industri. Selain itu, juga memiliki sarana dan prasarana pendukung yang baik diantaranya, ruang kelas yang nyaman, laboratorium praktik yang lengkap, serta fasilitas penunjang lainnya seperti perpustakaan dan laboratorium komputer. Namun di sisi lain, terdapat permasalahan yang ditemukan yaitu kurangnya informasi dan pemahaman terkait *Teaching Factory* untuk diaplikasikan serta kurangnya kolaborasi industri untuk pelaksanaan *Teaching Factory* di SMKN 6 Bulukumba. Merujuk hal ini, tim PKM

menetapkan bahwa tujuan pelaksanaan PKM di SMKN 6 Bulukumba adalah memberikan pemahaman terkait *Teaching Factory* untuk meningkatkan kompetensi siswa yang dapat diterapkan di dalam kurikulum.

Metode

Berdasarkan hasil survey dan siskusi yang dilakukan tim PKM bersama mitrasecara langsung di SMK Negeri 6 Bulukumba, maka metode pendekatan yang ditawarkan untuk mendukung realisasi pelaksanaan PKM untuk pengenalan *Teaching Factory* pada SMKN 6 Bulukumba, yakni metode ceramah partisipatif, metode tanya jawab dan metode praktik *Teaching Factory* berbasis digital di SMK Negeri 6 Bulukumbba.

Di sini tim PKM akan melakukan penerapan IPTEK untuk mendorong proses diseminasi hasil-hasil litbang, teknologi terapan, maupun teknologi tepat guna, dengan melakukan kegiatan pokok yang mencakup (1) pemberian materi dan pemahaman terkait *Teaching Factory* untuk diaplikasikan pada SMKN 6 Bulukumba, dan (2) pemberian pemahaman untuk meningkatkan kolaborasi untuk melaksanakan *Teaching Factory* pada SMKN 6 Bulukumba.



Gambar 1. Diagram alur Kegiatan PKM Pengenalan *Teaching Factory* pada SMKN 6 Bulukumba

Pemberian materi yang dilakukan tim PKM yakni tentang (1) Pemahaman dan sosialisasi *Teaching Factory*, (2) Pemahaman kolaborasi dengan Dunia Industri dan Dunia Kerja, (3) Pemahaman Penguatan Kurikulum Berbasis *Teaching Factory*, dan (4) Pemanfaatan sumber daya lokal infrastruktur.

Hasil

Kegiatan ini dimulai dengan melakukan peninjauan awal ke lokasi untuk mengetahui masalah yang terjadi di SMKN6 Bulukumba. Tim PKM bersama dengan mitra dari sekolah tersebut mengadakan sesi wawancara untuk menggali informasi tentang masalah yang dihadapi dan solusi untuk mengatasinya. Berikutnya, tim menyusun desain materi yang akan digunakan dalam penerapan *Teaching Factory* untuk meningkatkan kompetensi siswa ke dalam kurikulum di SMKN 6 Bulukumba. Setelah desain materi selesai, tim menetapkan metode pelaksanaan PKM yang akan digunakan, meliputi metode pemberian materi, tanya jawab, dan praktik.

Saat tiba di lokasi PKM, tim bersama mitra SMKN 6 Bulukumba melakukan persiapan untuk memulai kegiatan. Selama kegiatan berlangsung, semua peserta, termasuk guru, staf akademik, dan staf laboratorium, mengikuti kegiatan sesuai metode yang telah ditetapkan. Kegiatan dilanjutkan dengan sesi pemaparan materi, diikuti oleh sesi tanya jawab dan praktik terkait penerapan *Teaching Factory* untuk meningkatkan kompetensi siswa. Dalam kegiatan ini, mitra sekolah mengajukan berbagai pertanyaan terkait penerapan *Teaching Factory* dan keterlibatan insustri. Kemudian secara bergantian melakukan simulasi penerapan model *Teaching Factory* tersebut. Setelah simulasi selesai, tim PKM melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan tersebut di lokasi mitra. Bentuk-bentuk partisipasi mitra dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini adalah (1) mitra mengemukakan berbagai hal yang dihadapi selama ini, khususnya masalah penerapan *teahing factory*, (2) bertukar pikiran tentang kerjasama dengan dunia usaha dan dunia industri, (3) mitra bersedia menindaklanjuti pelaksanaan kegiatan implementasi *Teaching Factory* sebagai obyek pengabdian, (4) mitra bersedia untuk melakukan penerapan *Teaching Factory* yang diimplementasikan, pada kurikulum di sekolah SMKN 6 Bulukumba, dan (5) ikut serta dalam memberikan masukan/solusi terhadap masalah-masalah yang terkait dengan *teaching factory*. Guna kesinambungan penerapan *Teaching Factory*, maka tim PKM memberikan: (1) mengarahkan mitra agar mampu dan selalu menerapkan *Teaching Factory* guna peningkatan pemahaman dan hasil prestasi belajar siswa, dan (2) masukan tentang kerjasama yang harus dilakukan terhadap dunia usaha dan dunia industri agar dapat dimanfaatkan oleh SMKN 6 Bulukumba.

Sekembalinya di Makassar, tim PKM melakukan tahapan evaluasi terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan. Hasil dari kegiatan yang dilakukan yakni: (1) terjadinya peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra terkait *Teaching Factory* (TEFA), (2) terjadinya peningkatan pemahaman guru dan siswa terkait kolaborasi dengan Dunia Industri dan Dunia Kerja, dan (3) terjadinya peningkatan pengetahuan dan pemahaman dalam penguatan

kurikulum berbasis *Teaching Factory* untuk meningkatkan kompetensi siswa. Selanjutnya, tim PKM menyusun laporan yang akan diterbitkan dalam bentuk jurnal dan disebarakan melalui media massa. Tim juga menghasilkan dokumentasi aktivitas kegiatan PKM tersebut. Pada tahapan akhir, tim PKM mengadakan seminar internal di tingkat program studi dan menyerahkan semua dokumen dan hasil kegiatan tersebut kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat (LPkM).\



Gambar 2. Suasana pelaksanaan kegiatan PKM

Diskusi

Penerapan *Teaching Factory* pada kegiatan PKM yang dilaksanakan di SMKN 6 Bulukumba, menghasilkan peningkatan pengetahuan dan pemahaman mitra terkait *Teaching Factory* (TEFA). Hal ini sejalan dengan pernyataan Permata et al. (2021) dan Suranto et al. (2022) bahwa implementasi model *Teaching Factory* berperan penting dalam meningkatkan kompetensi siswa dan kesiapan mereka untuk bekerja, dengan memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan kebutuhan industri Melalui keterlibatan langsung dalam proses produksi, siswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis yang diperlukan di dunia kerja (Asriati, 2019);(Sunaryo et al., 2021). Penerapan *Teaching Factory* ini dapat meningkatkan kolaborasi antara sekolah dan industri, yang sangat penting untuk memastikan bahwa kurikulum pendidikan vokasi tetap relevan dan responsif terhadap tuntutan pasar (Supriyantoko et al., 2020);(Kurniawan, 2017). Dengan demikian, mitra yang terlibat dalam kegiatan PKM dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana *Teaching Factory* diintegrasikan ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pendidikan vokasi (Azizah et al., 2019). Model ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan siswa, tetapi juga memperkuat kemampuan mereka dalam beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis (Kuat, 2018);(Heriyati, 2023). Maka, kegiatan PKM di SMKN 6 Bulukumba tidak hanya memberikan manfaat bagi siswa, tetapi juga bagi mitra industri yang terlibat,

karena mereka dapat memahami tentang potensi dan manfaat dari penerapan *Teaching Factory* dalam konteks pendidikan vokasi (Widiatna et al., 2019);(Dhani & Kristiani, 2021).

Kemudian terjadi peningkatan pemahaman guru dan siswa terkait kolaborasi dengan Dunia Industri dan Dunia Kerja merupakan hasil signifikan dari penerapan model *Teaching Factory*. Model ini tidak hanya memberikan pengalaman praktis kepada siswa, tetapi juga memperkuat keterlibatan guru dalam memahami kebutuhan industri yang terus berkembang (Effendi, 2024). Keterlibatan guru dalam program pelatihan dan sosialisasi *Teaching Factory*, memuat guru dapat lebih memahami bagaimana mengintegrasikan kurikulum dengan tuntutan dunia kerja, sehingga dapat mempersiapkan siswa dengan lebih baik (Rahman et al., 2022). Selain itu, kolaborasi yang terjalin antara sekolah dan industri melalui *Teaching Factory* juga berkontribusi pada peningkatan keterampilan dan kompetensi siswa, yang sangat penting untuk kesiapan mereka memasuki dunia kerja (Suryati et al., 2023). Melalui interaksi langsung dengan praktisi industri, siswa dapat belajar tentang standar dan praktik terbaik yang diterapkan di lapangan, yang pada gilirannya meningkatkan daya saing mereka di pasar kerja (Rukmana et al., 2021). Pentingnya pemahaman ini juga didukung oleh keterlibatan sektor industri dalam pengembangan program pendidikan vokasi sangat berpengaruh terhadap kesiapan kerja lulusan (Pratiwi et al., 2021). Sehingga, penerapan *Teaching Factory* tidak hanya bermanfaat bagi siswa, tetapi juga bagi guru, yang dapat memperluas wawasan mereka mengenai dinamika industri dan kebutuhan pasar, sehingga dapat menciptakan kurikulum yang lebih relevan dan responsif (Yuangga, 2023).

Terjadinya peningkatan pengetahuan dan pemahaman dalam penguatan kurikulum berbasis *Teaching Factory* untuk meningkatkan kompetensi siswa menjadi hasil yang ditargetkan. Kolaborasi antara sekolah dan industri dalam konteks *Teaching Factory* berkontribusi pada pengembangan kurikulum yang lebih responsif terhadap kebutuhan pasar (Wahjusaputri, 2022);(Safarinah, 2022). Dengan melibatkan pemangku kepentingan dari dunia industri dalam proses pengembangan kurikulum, sekolah dapat memastikan bahwa materi yang diajarkan sesuai dengan tuntutan dan perkembangan terbaru dalam bidang tertentu (M. H. Ahmad et al., 2023). Hal ini tidak hanya meningkatkan relevansi pendidikan, tetapi juga mempersiapkan siswa untuk menghadapi tantangan di dunia kerja yang semakin kompetitif (Bakar, 2023). Penerapan *Teaching Factory* juga berfungsi untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar. Siswa yang terlibat dalam kegiatan berbasis industri cenderung lebih antusias dan berkomitmen untuk belajar, karena mereka melihat relevansi langsung antara pendidikan yang mereka terima dan karir masa depan mereka (Sunarja, 2023);(Kurniawan, 2017). Penguatan kurikulum berbasis *Teaching Factory* tidak hanya berfokus pada peningkatan kompetensi teknis, tetapi juga pada pengembangan karakter dan etos kerja siswa, yang merupakan aspek penting dalam mempersiapkan mereka untuk sukses di dunia kerja (Mourtzis et al., 2021);(Mustari et al., 2017).

Kesimpulan

Hasil pelaksanaan kegiatan PKM di SMKN 6 Bulukumba tentang penerapan *Teaching Factory* untuk kompetensi siswa, berlangsung sesuai target waktu yang telah ditepkan sebelumnya. Penerapan metode ceramah, tanya jawab, dan praktik pada pelaksanaan kegiatan

PKM menunjukkan hasil yang cukup baik dan positif karena mampu (1) meningkatkan pengetahuan dan pemahaman mitra terkait *Teaching Factory* (TEFA), (2) meningkatkan pemahaman guru dan siswa terkait kolaborasi dengan Dunia Industri dan Dunia Kerja, dan (3) meningkatkan pengetahuan dan pemahaman dalam penguatan kurikulum berbasis *Teaching Factory* untuk meningkatkan kompetensi siswa.

Pengakuan/Acknowledgements

Kegiatan PKM untuk penerapan *Teaching Factory* di SMKN 6 Bulukumba terlaksana sesuai target yang diharapkan, untuk itu tim PKM memberikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ketua Yayasan Wakaf UMI,
2. Rektor UMI
3. Ketua LPkM UMI
4. Dekan Fakultas Teknik UMI
5. Kepala UPT SMKN 6 Bulukumba
6. Guru, staf administrasi dan staf laboratorium, serta siswa SMKN 6 Bulukumba
7. Anggota Tim PKM dan seluruh mahasiswa yang turut membantu

Daftar Referensi

- Ahmad, M. H., Moshood, T. D., & Nawanir, G. (2023). The Influence of Industrial Revolution 4.0 in the Implementation of the Learning Factory at the University Of Malaysia Pahang. *Journal of Applied Research in Higher Education*, 16(1), 89–103. <https://doi.org/10.1108/jarhe-06-2022-0179>
- Ahmad, R., & Rachmawati, R. (2023). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kesiapan Kerja Di Industri Fashion Siswa Tata Busana SMK Negeri 6 Purworejo. *Fashion and Fashion Education Journal*, 12(1), 17–24. <https://doi.org/10.15294/ffej.v12i1.62697>
- Ali, M. (2023). Implementasi Pembelajaran Kreatif-Produktif KH. Ahmad Dahlan Melalui Teaching Factory Untuk Meningkatkan Kesiapan Kerja Di SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(10), 7754–7758. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i10.2779>
- Anggraini, R. D. (2023). Design Thinking Dalam Riset Dan Pengembangan Produk Fashion. *Briliant Jurnal Riset Dan Konseptual*, 8(2), 328. <https://doi.org/10.28926/briliant.v8i2.1107>
- Asriati, N. (2019). Pengembangan Model Pembelajaran Teaching Factory 6m Menghadapi Revolusi Industri Keempat Di SMK Negeri 6 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (Jurkami)*, 3(2), 70–86. <https://doi.org/10.31932/jpe.v3i2.334>
- Azizah, D. N., Muslim, S., Achmad, R. N., Lukmantoro, D., Farida, U., Ciptono, A., & Joko, J. (2019). Development of Teaching Factory Model at Vocational High School (VHS) in Indonesia. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, 2(1). <https://doi.org/10.31960/ijolec.v2i1.115>

-
- Bakar, M. J. (2023). The Implementation of the Teaching Factory Learning Model and Its Influence on Student Work Results and Consumer Satisfaction. *Qalamuna Jurnal Pendidikan Sosial Dan Agama*, 15(1), 295–304. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v15i1.2562>
- Boldureanu, G., Ionescu, A. M., Bercu, A., Bedrule-Grigoruță, M. V., & Boldureanu, D. (2020). Entrepreneurship Education Through Successful Entrepreneurial Models in Higher Education Institutions. *Sustainability*, 12(3), 1267. <https://doi.org/10.3390/su12031267>
- Dhani, R. K., & Kristiani, K. (2021). The Effectiveness of Creative Products and Entrepreneurship Learning and Teaching Factory to Prepare for Job Creator in the Industrial Revolution Era 4.0. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, 8(7), 285. <https://doi.org/10.18415/ijmmu.v8i7.2740>
- Diwangkoro, E. & Soenarto. (2020). Development of Teaching Factory Learning Models in Vocational Schools. *Journal of Physics Conference Series*, 1456(1), 012046. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1456/1/012046>
- Effendi, M. I. (2024). Studi Komparasi Pelatihan Guru Vokasi Di Negara Indonesia Dan Jepang. *Kiryoku*, 8(1), 12–21. <https://doi.org/10.14710/kiryoku.v8i1.12-21>
- Fattah, F. A., Martono, T., & Sawiji, H. (2021). Pembelajaran Teaching Factory Untuk Menghasilkan Lulusan SMK Yang Sesuai Dengan Dunia Usaha Dan Dunia Industri. *Prosiding Seminar Nasional Ahlimedia*, 1(1), 67–73. <https://doi.org/10.47387/sena.v1i1.39>
- Firdaus, M. R. (2021). Penerapan Algoritma Convolutional Neural Network dalam Klasifikasi Telur Ayam Fertil dan Infertil Berdasarkan Hasil Candling. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(4), 563. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i4.8556>
- Gustiar, R., Kurniawati, K., & Winarsih, M. (2021). The Challenges of Teaching Indonesian History in the Teaching Factory Learning Model in Vocational High School. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 13(2), 971–978. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i2.692>
- Heriyati, P. (2023). Teaching Factory Implementation for Fashion Design and Production Program at Vocational High School 3 Cilegon, West Java, Indonesia. *E3s Web of Conferences*, 426, 02110. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342602110>
- Ida Ayu Wayan Regita Iswari Puri. (2023). Pendidikan Vokasi Dan Pengembalian Upah. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 12(1), 129–139. <https://doi.org/10.23887/jish.v12i1.56689>
- Kamayanti, A. (2020). *Vocational Accounting Education: Are We Producing Labours or Architects of Civilization?* <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200415.038>
- Kautsar, A., Wiyono, G., Mulia, M., Iqbal, M., & Al-Fairusy, M. (2022). Teaching Factory Model Development in Vocational High Schools. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 14(4), 6347–6360. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i4.2461>
- Kuat, T. (2018). Implementation of Edupreneurship Through the Teaching Factory in

- Vocational High School of Hotel Accommodation: Case Study at SMK N 6 Yogyakarta. *Journal of Vocational Education Studies*, 1(1), 7. <https://doi.org/10.12928/joves.v1i1.590>
- Kurniawan, R. (2017). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Teaching Factory 6 Langkah (Tf-6m) Dan Prestasi Belajar Kewirausahaan Terhadap Minat Wirausaha. *Innovation of Vocational Technology Education*, 10(1). <https://doi.org/10.17509/invotec.v10i1.5092>
- Marta, R. (2024). Analisis Evaluasi Dalam Pendidikan Vokasi Serta Dampaknya Pada Program Pendidikan Ditinjau Berdasarkan Persepsi Publikasi Ilmiah Berbasis Meta-Analysis. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 12(2), 254. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v12i2.128802>
- Mourtzis, D., Panopoulos, N., Angelopoulos, J., Zygomalas, S., Dimitrakopoulos, G., & Stavropoulos, P. (2021). A Hybrid Teaching Factory Model for Supporting the Educational Process in COVID-19 Era. *Procedia Cirp*, 104, 1626–1631. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2021.11.274>
- Mustari, M., Sudana, I. M., & Suprpto, E. (2017). Model Teaching Factory Bagi Pembelajaran Merencana Dan Menginstalasi Sistem Audio. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(2). <https://doi.org/10.15294/jvce.v2i2.13878>
- Permata, T. W. I., Nurlaela, L., Ismawati, R., & Rijanto, T. (2021). The Effect of Teaching Factory Implementation on the Competence and Readiness to Work of Students of the Catering Service Study Program at SMKN 2 Mojokerto. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 3(3), 227. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v3i3.5412>
- Perwiranegara, A. A. (2022). Teaching Factory Management in the Industrial Era 4.0 in Indonesia. *International Journal of Science and Society*, 4(3), 151–162. <https://doi.org/10.54783/ijssoc.v4i3.508>
- Pratiwi, D. I., Astuti, S. W., Puspitasari, A., & Fikria, A. (2021). Analisis Tata Kelola Perguruan Tinggi Vokasi Dan Indeks Kepuasan Siswa Pada Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4556–4567. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1491>
- Prianto, A., Winardi, & Qomariyah, U. N. (2021). The Effect of the Implementation of Teaching Factory and Its Learning Involvement Toward Work Readiness of Vocational School Graduates. *International Journal of Instruction*, 14(1), 283–302. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14117a>
- Puspitasari, F. F. (2024). Collaboration of Educational Institutions and Industry: Realizing Teaching Factory for Dedicated and Integrity-Driven Human Resources. *Al-Tanzim Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 8(2), 477–491. <https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v8i2.7409>
- Rahman, A., Zebua, W. D. A., & A.A. Gde Agung Dharma Kusuma. (2022). Sosialisasi Kebijakan Transformasi Dan Revitalisasi Balai Pengembangan Dan Penjaminan Mutu

- Pendidikan Vokasi. *To Maega | Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 9–23.
<https://doi.org/10.35914/tomaega.v5i1.918>
- Rukmana, A. R., Rahmawati, A., Murni, J. S., & Adzani, V. H. (2021). Evaluasi Program Bantuan Pelaksanaan Teaching Factory Di SMK Jakarta Pusat 1. *Aksara Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 959. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.3.959-966.2021>
- Safarinah, D. (2022). Literature Study: Teaching Factory Implementation Analysis in the World of Vocational Education in Indonesia as an Effort to Face Future Challenges. *Jurnal Pendidikan Teknik Dan Vokasional*, 5(1), 27–36.
<https://doi.org/10.21009/jptv.5.1.27>
- Setiana, L. N., & Azizah, A. (2019). PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING MENULIS PUISI MAHASISWA MANAGEMEN UNISSULA. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, 7(1), 38. <https://doi.org/10.30659/j.7.1.38-48>
- Siswanto, J. (2019). *Development of Model Teaching Factory in Vocational High Schools*.
<https://doi.org/10.2991/icei-19.2019.29>
- Subekti, S., Ana, A., Barliana, M. S., & Khoerunnisa, I. (2019). *Teamwork Skills Improvement Through the Teaching Factory Model*. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.191217.032>
- Sunarja, D. (2023). The Implementation of Teaching Factory Through Department Division in Hospitality Skill Programme at Metland Tourism Vocational School. *Indonesian Journal of Educational Development (Ijed)*, 4(2), 139–149.
<https://doi.org/10.59672/ijed.v4i2.2684>
- Sunaryo, A., Widiyanti, W., & Nurjannah, N. (2021). Evaluation of Teaching Factory in Collaboration With PT. Telkom for the Adaptability Development of Vocational School Students ICT Expertise Program Using CIPP. *Technium Social Sciences Journal*, 26, 215–222. <https://doi.org/10.47577/tssj.v26i1.5264>
- Suparyati, A. (2024). Kompetensi Lulusan Pendidikan Vokasi Untuk Bersaing Di Pasar Global. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 1921–1927.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v7i2.3288>
- Supriyantoko, I., Jaya, A., Kurnia, V., & Habiba, P. G. S. (2020). Evaluasi Implementasi Kebijakan Teaching Factory Dengan Model Evaluasi Cipp Di SMK Negeri Dki Jakarta. *Journal of Vocational and Technical Education (Jvte)*, 2(2), 1–10.
<https://doi.org/10.26740/jvte.v2n2.p1-10>
- Suranto, S., Rohmah, W., Nuryana, I., Utama, Narimo, S., & Amanda, B. (2022). *Using Teaching Factory Model for Improving Student Employability Skills in Vocational High School*. 103–111. https://doi.org/10.2991/978-2-494069-71-8_13
- Suryati, L., Ganefri, -, Ambiyar, A., Yulastri, A., & Fadhilah. (2023). Penerapan Program Teaching Factory Dalam Mempersiapkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa Pada Pendidikan Vokasi. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(1), 58–66.
<https://doi.org/10.23887/jppp.v7i1.58257>
- Vitriani, V., Okmayura, F., Ali, G., & Satria, R. (2023). Teaching Factory Model Using Flipped

- Classroom and Knowledge Management System Based in Improving 21st Century Competencies in Vocational High Schools. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan*, 15(2), 1347–1356. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v15i2.3785>
- Wahjusaputri, S. (2022). Development of Teaching Factory Competency-Based for Vocational Secondary Education in Central Java, Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (Ijere)*, 11(1), 353. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.21709>
- Wardina, U. V., Jalinus, N., & Asnur, L. (2019). Kurikulum Pendidikan Vokasi Pada Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 82–90. <https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.240.2019>
- Widiatna, A. D., Madhakomala, & Rugaiyah. (2019). *Four Pillar Teaching Factory: A Teaching and Learning Management Model in Technical and Vocational Senior High School*. <https://doi.org/10.2991/picema-18.2019.12>
- Yondri, S., Ganefri, -, Krismadinata, K., Jalinus, N., & Sukardi, S. (2020). A New Syntax of Teaching Factory IR 4.0 Model in Vocational Education. *International Journal on Advanced Science Engineering and Information Technology*, 10(6), 2270–2275. <https://doi.org/10.18517/ijaseit.10.6.13197>
- Yoto, Y., Qolik, A., & Marsono, M. (2021). Evaluasi CIPP Teaching Factory Untuk Pengembangan Dan Penjaminan Mutu Peserta Didik. *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran*, 4(2), 91. <https://doi.org/10.17977/um054v4i2p91-96>
- Yuangga, K. D. (2023). Transformasi Digital Dalam Pendidikan Ekonomi: Menyiapkan Generasi Muda Untuk Menghadapi Tantangan Ekonomi Digital. *Jiip - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4507–4517. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2410>