



Inovasi pembelajaran pendidikan jasmani berbasis teaching factory model

Innovation in physical education learning based on the teaching factory model

Arif Afandi¹, Mashud²

^{1,2} Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

Email: arifafandy18@gmail.com¹; mashud@unlam.ac.id²

ABSTRAK

InPres Nomor 9 tahun 2019 tentang revitalisasi SMK untuk meningkatkan kualitas dan daya saing. Hal ini dimaksudkan untuk menciptakan generasi yang berkompeten sesuai dengan bidangnya setelah lulus dari SMK. Sedangkan dalam Permendikbudristek no 22 tahun 2022 tentang strategi penguatan *Link and Match* dan mengembangkan *Teaching Factory*. Namun, pada kenyataannya banyak guru SMK kurang memahami konsep *teaching Factory* terutama guru non produktif. *Pendidikan jasmani* sebagai salah satu mata pelajaran non produktif di SMK seharusnya berpartisipasi dalam menyukseskan peraturan yang berlaku. *Inovasi pembelajaran* pendidikan jasmani berbasis *teaching factory* menjadi solusi dalam turut serta pembiasaan terhadap Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI). Inovasi yang dikembangkan adalah dengan mengintegrasikan *Cooperatif Model* sebagai pembelajaran kerjasama tim serta membentuk interpersonal pada siswa dan *Inquiri model* sebagai pembelajaran cara berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi berbagai tantangan. Sedangkan *teaching factory* itu sendiri membiasakan siswa untuk mengenal Standar Operasional Prosedural yang biasa diterapkan di dunia usaha dan dunia industri serta menghasilkan sebuah produk atau jasa. Dalam hal ini tentunya produk yang terkait aktivitas gerak, strategi permainan ataupun variasi dan kombinasi gerak. Dalam artikel ini bertujuan untuk mengkaji inovasi pembelajaran *pendidikan jasmani* berbasis *teaching factory* dalam meningkatkan kemampuan afektif, kognitif dan psikomotor secara menyeluruh.

Kata kunci: *teaching factory*; pendidikan jasmani; inovasi pembelajaran

Presidential Instruction (InPres) Number 9 of 2019 concerning the revitalization of vocational high schools (SMK) aims to improve quality and competitiveness. This initiative is intended to create a generation of graduates who are competent in their respective fields. Additionally, the Regulation of the Minister of Education, Culture, Research, and Technology (Permendikbudristek) Number 22 of 2022 outlines strategies for strengthening the Link and Match program and developing the Teaching Factory. However, in practice, many vocational schoolteachers, especially non-productive subject teachers, lack an understanding of the Teaching Factory concept. Physical education, as a non-productive subject in vocational schools, should actively support the implementation of these regulations. Innovation in physical education learning based on the Teaching Factory model serves as a solution to familiarize students with the business and industrial world (DUDI). The developed innovation integrates the Cooperative Model to enhance teamwork and interpersonal skills, along with the Inquiry Model to cultivate critical and creative thinking in facing various challenges. The Teaching Factory itself helps students become accustomed to Standard Operating Procedures commonly applied in business and industry, while also enabling them to produce goods or services. In this context, the products relate to movement activities, game strategies, as well as variations and combinations of movements. This article aims to examine innovations in physical education learning based on the Teaching Factory model to comprehensively improve affective, cognitive, and psychomotor abilities.

Keywords: *teaching factory*; physical education; learning innovation

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 28 Nopember 2024
Disetujui : 24 Desember 2024
Tersedia secara online Desember 2024
Doi: <http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v23i4.22024>

Alamat Korespondensi:

Arif Afandi
Program Studi Magister Pendidikan
Jasmani Program Pascasarjana
Universitas Lambung Mangkurat,
Indonesia



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk secara aktif mengembangkan potensi diri, pengendalian emosi, kepribadian, kecerdasan, moral yang baik, serta keterampilan yang diperlukan oleh masyarakat di era globalisasi (Dewi et al., 2023). Dalam konteks abad ke-21, sektor pendidikan harus berperan sebagai garda terdepan dalam mempersiapkan sumber daya manusia dan sumber daya bangsa agar dapat memiliki daya saing yang tinggi dalam kehidupan berbangsa dan bernegara (Dewi et al., 2023).

Pendidikan menengah kejuruan di Indonesia merupakan komponen penting dalam sistem pendidikan nasional, sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasional, khususnya pada pasal 15 yang menyatakan bahwa pendidikan kejuruan adalah pendidikan menengah yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar siap bekerja di bidang tertentu. Keberadaan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) memiliki dua keunggulan utama. Pertama, lulusan SMK memiliki kemampuan untuk mengisi posisi di dunia kerja, berkat sertifikasi yang diperoleh melalui uji kompetensi yang mereka jalani. Dengan demikian, lulusan ini memiliki peluang yang lebih besar untuk mendapatkan pekerjaan. Kedua, lulusan SMK juga memiliki kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi, asalkan mereka memenuhi syarat yang ditentukan, baik dari segi nilai maupun program studi yang diinginkan (Dewi et al., 2023).

TEFA merupakan model pendidikan yang menggunakan penyelesaian produk sebagai media pembelajaran berupa barang dan/atau jasa untuk mencetak lulusan yang kompeten dan berkarakter (Harbes et al., 2024). Menurut Faizah (2022) metode ini bertujuan untuk msenjembatani kesenjangan antara teori dan praktik dengan memberikan pengalaman nyata kepada siswa sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan di dunia kerja. Dengan cara ini, para siswa dapat meningkatkan kemampuan teknis dan non-teknis yang berkaitan serta memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai proses dan standar yang berlaku di industri. Model ini menempatkan siswa sebagai pelaku aktif dalam proses produksi, sehingga mereka dapat mengembangkan kompetensi sesuai kebutuhan pasar kerja. Selain itu, pendekatan ini juga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan memotivasi mereka untuk mencapai prestasi yang lebih baik. Dengan adanya pengalaman praktik langsung, siswa dapat mengaplikasikan teori yang mereka pelajari di kelas ke dalam situasi nyata, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi pelajaran. Selain itu, melalui model ini, siswa juga dapat memperluas jaringan profesional mereka dan membangun hubungan yang kuat dengan

industri terkait, yang dapat membantu mereka dalam mencari pekerjaan di masa depan. Dengan demikian, metode ini dapat menjadi salah satu cara efektif untuk mencetak lulusan yang siap bersaing di pasar kerja yang kompetitif.

Pendidikan Jasmani (Penjas) merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam pengembangan aspek fisik, psikomotorik, kognitif, dan afektif siswa. Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pembelajaran Penjas diharapkan tidak hanya berfokus pada aspek kebugaran fisik, tetapi juga mendukung pengembangan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja. *Teaching Factory* (TeFa) sebagai model pembelajaran berbasis produksi nyata menawarkan solusi inovatif untuk menjembatani kebutuhan tersebut. Peran Pendidikan Jasmani dalam pengembangan aspek fisik, psikomotorik, kognitif, dan afektif siswa di Sekolah Menengah Kejuruan. Tefa merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar langsung dalam lingkungan yang mirip dengan dunia kerja. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan keterampilan praktis yang akan berguna dalam karir mereka di masa depan. Dalam pembelajaran PJOK, diperlukan strategi pembelajaran yang aktif agar meningkatkan partisipasi siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran (Mulyana et al., 2024).

Implementasi *teaching factory* dalam pembelajaran Penjas di SMK untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan persiapan karir siswa. Melalui pembelajaran tefa dalam mata pelajaran Penjas di SMK, siswa dapat lebih fokus pada pengembangan keterampilan sosial dan kerja tim, yang sangat diperlukan di dunia kerja. Selain itu, dengan diajarkannya sikap profesional dan etika kerja yang baik, siswa menjadi siap untuk menghadapi tantangan di lingkungan kerja yang sebenarnya. Dengan demikian, implementasi tefa di SMK tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis siswa, tetapi juga menyiapkan mereka sebagai profesional yang siap bersaing dalam pasar kerja yang kompetitif. Dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan, guru senantiasa mengajak siswa untuk berpartisipasi secara aktif sepanjang proses tersebut, mulai dari tahap pemesanan produk atau jasa hingga pengambilan pesanan oleh konsumen. Selain itu, pihak sekolah juga secara rutin memberikan evaluasi terhadap pelaksanaan proses pembelajaran yang sedang berlangsung (Suwandi et al., 2023). Maka dengan implementasi tefa pada pembelajaran pendidikan jasmani siswa akan lebih aktif dan kreatif dalam melakukan aktivitas gerak untuk menuju kebugaran jasmani dengan membuat rancangan aktivitas fisik sesuai dengan kondisi siswa itu sendiri. Hal ini juga berkaitan dengan prinsip *teaching factory* yaitu menghasilkan sebuah produk dan jasa.

Pada saat ini guru pendidikan Jasmani di SMK masih belum memahami konsep *teaching factory*. Hal ini menyebabkan kurangnya variasi model pembelajaran dan pengenalan *teaching factory* pada siswa SMK. Secara garis besar, kaidah *teaching factory* bisa melatih kerjasama, disiplin waktu dan

pengembangan aktivitas gerak oleh siswa sehingga akan melatih daya pikir kritis. Dengan menerapkan pemikiran kritis, para siswa mampu mengenali asumsi-asumsi yang menjadi dasar dari suatu pernyataan, menilai bukti yang tersedia, serta merumuskan argumen yang kuat dan persuasif. Pendekatan ini memungkinkan mereka untuk terlibat dengan informasi dengan cara yang lebih cerdas dan mengembangkan pola pikir yang logis (Widiya & Radia, 2023). Salah satu kaidah dalam *teaching factory* adalah membuat kelompok dalam kelas yang bertujuan melatih kerjasama dan kemampuan interpersonal yaitu kemampuan berkomunikasi dan bertukar pikiran untuk menghasilkan produk atau jasa yang berkualitas. Siswa menyadari akan peranan dan kontribusinya terhadap kemajuan kelompok sehingga mereka akan bekerja sama, saling menghormati dan menghargai peranan dan keberadaan orang lain (Risma, 2020).

Sesuai dengan penjelasan diatas, pembelajaran pendidikan jasmani dapat diintegrasikan dengan *teaching factory*. Pendidikan jasmani adalah mata pelajaran yang secara holistik mencakup kognitif, afektif dan psikomotor. Sedangkan *teaching factory* adalah suatu model yang berorientasi pada kerjasama tim, disiplin dan hasil akhir berupa produk atau jasa. Untuk itu perlu adanya inovasi pengembangan pembelajaran pendidikan jasmani yang mengintegrasikan *teaching factory*. Hal ini selaras dengan InPres Nomor 9 tahun 2019 tentang revitalisasi SMK untuk meningkatkan kualitas dan daya saing dan Permendikbudristek no 22 tahun 2022 tentang strategi penguatan Link and Match dan mengembangkan Tefa.

PEMBAHASAN

Konsep model pembelajaran

Model-model desain pembelajaran adalah pendekatan sistematis dalam merencanakan, mengembangkan, dan mengimplementasikan pengalaman pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan (Magdalena et al., 2024). Sedangkan menurut Khasanah (2023) proses pembelajaran merupakan aktifitas belajar yang dilakukan peserta didik dengan melibatkan sumber belajar, guru, sarana dan prasarana. Dalam hal ini, siswa belajar atau mempelajari suatu sumber belajar menggunakan sarana dan prasarana yang mendukung sumber belajar dengan bantuan guru. Proses belajar yang terjadi dapat melalui pendidikan formal maupun non formal. Maka dari itu, guru harus mampu berinovasi dalam melaksanakan berbagai model pembelajaran sesuai dengan karakteristik dan tingkat atau jenjang sekolah agar tercapai tujuan pendidikan. Selain itu, guru juga perlu memahami bahwa setiap peserta didik memiliki gaya belajar yang berbeda-beda, sehingga diperlukan pendekatan yang sesuai untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Dengan demikian, guru perlu memiliki kemampuan untuk mengidentifikasi gaya belajar setiap siswa dan mengadaptasi metode pembelajaran yang cocok untuk setiap individu. Hal ini akan membantu

meningkatkan efektivitas pembelajaran dan memastikan bahwa setiap peserta didik dapat mencapai potensi belajarnya secara optimal. Selain itu, guru juga perlu terus mengembangkan diri dan memperbarui pengetahuan serta keterampilan dalam bidang pendidikan agar dapat memberikan pelayanan yang terbaik bagi peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif merupakan suatu metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar (Budiman et al., 2024). Dalam model pembelajaran ini, siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Penggunaan metode ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekaligus dapat meningkatkan kemampuan hubungan sosial. Model pembelajaran dan media pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang menarik dan menantang peserta didik belajar dengan model pembelajaran kooperatif (Yulianingsih et al., 2022). Maka dari itu, model pembelajaran kooperatif selarrah dengan pelaksanaan *teaching factory* pada siswa pada tingkat SMK. Dengan adanya model pembelajaran kooperatif, siswa dapat belajar secara aktif dan kolaboratif, sehingga memperkuat keterampilan sosial mereka. Selain itu, melalui penggunaan metode ini, siswa juga dapat mengembangkan kemampuan bekerja dalam tim dan memecahkan masalah bersama-sama. Dengan demikian, implementasi *teaching factory* di tingkat SMK dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan relevan bagi siswa agar siap terjun ke dunia kerja.

Model pembelajaran inkuiri

Model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran penjas dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Prasetyo, 2017). Kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan oleh output siswa SMK dalam menghadapi tantangan dunia industri maupun dunia usaha (DUDI). Hal ini akan membuat output SMK lebih mampu mengembangkan kompetensi yang sesuai dengan jurusan di SMK. Sedangkan, menurut Indrayogi dan Nurhayati (2022) dengan menggunakan model inkuiri dapat meningkatkan motivasi siswa dan keterampilan berpikir metakognitif, sehingga apa yang di instruksikan oleh guru dapat dengan cepat di tanggap dan diselesaikan oleh siswa secara bersama-sama dalam satu tim.

Model pembelajaran teaching factory

Model pembelajaran *teaching factory* merupakan pendekatan inovatif yang mengintegrasikan pembelajaran teori di kelas dengan praktik langsung menyerupai industri. Tujuannya adalah menjembatani kesenjangan antara pendidikan dan kebutuhan industri dengan menciptakan suasana belajar yang

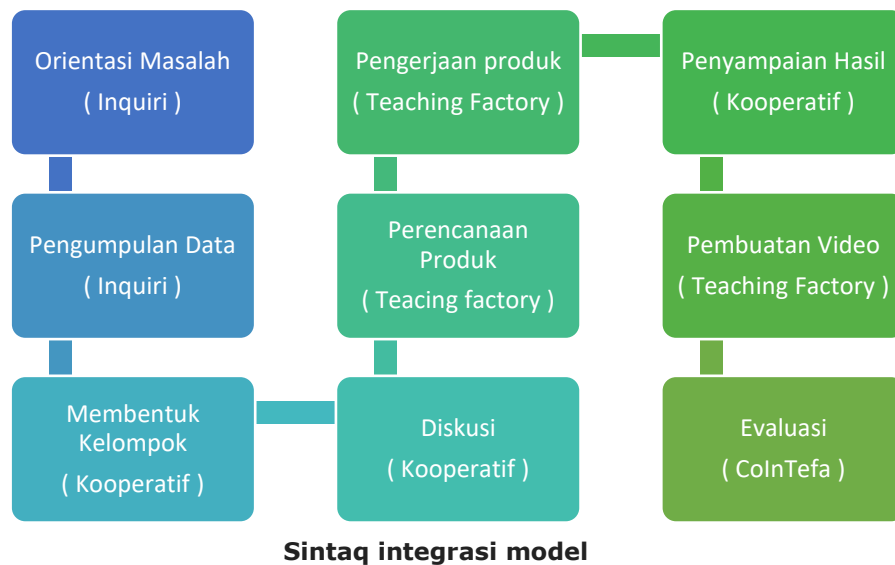
menyerupai lingkungan kerja nyata. *Teaching factory* dapat didefinisikan sebagai model pembelajaran berbasis industri (produk dan jasa) melalui sinergi sekolah dengan DUDI untuk menghasilkan lulusan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan pasar (Faizah, 2022). Dampak positif dari penerapan *teaching factory* pada peningkatan kemampuan siswa dalam memasuki dunia kerja setelah lulus dari SMK. Dengan adanya pelatihan keterampilan sosial dan kerja tim, siswa dapat belajar bekerja sama dengan orang lain dan mengembangkan kemampuan komunikasi yang baik. Selain itu, sikap profesional dan etika kerja yang diajarkan juga membantu siswa untuk menjadi individu yang dapat diandalkan dan bertanggung jawab di tempat kerja. Dengan demikian, penerapan *teaching factory* di SMK memberikan kontribusi positif dalam menyiapkan siswa untuk sukses dalam karir mereka di masa depan. Hal ini juga membantu menciptakan lulusan SMK yang siap bersaing di dunia kerja yang semakin kompetitif. Dengan kemampuan yang terasah melalui *teaching factory*, para siswa memiliki keunggulan dalam menghadapi tantangan dan menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang beragam. Dengan demikian, penerapan konsep *teaching factory* di SMK tidak hanya meningkatkan kemampuan teknis siswa, tetapi juga membentuk karakter yang kuat dan profesional untuk meraih kesuksesan di masa depan. Sebagai contoh, di sebuah SMK yang menerapkan *teaching factory*, para siswa diberikan kesempatan untuk langsung berinteraksi dengan industri melalui magang dan kerja sama proyek. Hal ini memungkinkan mereka untuk mendapatkan pengalaman praktis yang sangat berharga dan memahami secara langsung tuntutan dunia kerja sebelum lulus. Dengan demikian, para lulusan dari SMK tersebut.

Integrasi model

Tabel 1. Sintaq model pembelajaran

Sintaq kooperatif model (Dwi Anjani et al., 2023) (Apriani et al., 2023) (Burhanuddin et al., 2022)	Sintaq Inquiri Model (Falentina et al., 2021) (Damayanti & Anando, 2021) (Siregar et al., 2023)	Sintaq Teaching Factory (Nurtanto et al., 2017) (Nurhasanah et al., 2022) (Hidayat et al., 2021)
1. Menyampaikan materi pembelajaran	1. Orientasi masalah	1. Persiapan pembelajaran
2. Menganalisa kemampuan siswa	2. Pengumpulan data dan verifikasi	2. Identifikasi produk
3. Membentuk kelompok 4-5 orang	3. Pengumpulan data melalui eksperimen	3. Analisis cakupan kompetensi
4. Diskusi pemahaman materi	4. Pengorganisasian dan formulasi eksplanasi, dan	4. Perencanaan produk
5. Penyampaian hasil diskusi	5. Analisis proses inkuiri.	5. Pemenuhan sumberdaya
6. Evaluasi bersama		6. Pengerjaan produk
		7. Penyerahan produk
		8. Layanan purna

9. evaluasi



Gambar 1. Alur inovasi model pembelajaran pendidikan jasmani

Karakteristik:

1. Pembelajaran berpusat pada siswa.
2. Mengutamakan kedisiplinan dan kerjasama tim.
3. Pembiasaan siswa mengenal Standar Operasional prosedural (SOP)
4. Menghasilkan Produk (aktivitas gerak, strategi permainan ataupun variasi dan kombinasi gerak).
5. Evaluasi secara holistik.

Implementasi dalam pembelajaran pjok

1. Pra Pertemuan (**G**)

- a. Menentukan pokok bahasan
- b. Menyusun langkah-langkah prosedural pelaksanaan Model
- c. Membuat lembar/ form penilaian

2. Saat Pertemuan

- a. Penyampaian tujuan dan materi pembelajaran serta peran siswa: (**G**)
Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan Model agar siswa terbiasa dengan dunia kerja dan industri (DUDI).
- b. Memberikan pertanyaan mendasar terkait Materi (**G**)
Guru memberikan pertanyaan yang berorientasi pada masalah sesuai aktivitas gerak dalam pembelajaran dengan hasil akhir sebuah Produk.
- c. Mengumpulkan Data (**S**)
Siswa mencari literatur konsep gerak di berbagai media.

d. Membentuk Kelompok (**S**)

Siswa membentuk kelompok dan membawa hasil literasi masing-masing kedalam kelompok yang telah dibentuk.

e. Diskusi:

1) Melaksanakan diskusi dalam kelompok (**S**)

2) Bertukar pendapat dan menganalisis hasil literasi dan menyamakan persepsi terkait aktivitas gerak. (**S**)

f. Perencanaan Produk: (**S**)

Siswa membuat rancangan berkelompok yang berbentuk aktivitas gerak, strategi permainan ataupun variasi dan kombinasi gerak. Siswa juga merencanakan pembuatan produk dengan menentukan waktu dan tahap penyelesaian produk.

g. Pengerjaan Produk (**S**)

Masing-masing kelompok membuat produk sesuai dengan waktu yang telah disepakati.

h. Penyampaian Hasil (**S**)

Masing-masing kelompok menyampaikan produk yang kemudian digabungkan dengan hasil produk kelompok lain sehingga menjadi satu kesatuan produk yang utuh dan lengkap.

i. Membuat Video (**GS**)

Guru dan siswa berkolaborasi untuk membuat tahapan-tahapan pembuatan video Produk yang telah utuh dan lengkap. Guru memonitor pembuatan video sedangkan siswa bertugas sebagai pelaksana atau model dalam video, kameramen dan editor.

j. Evaluasi (**GS**)

Guru dan siswa berkolaborasi terhadap kesempurnaan hasil pembuatan video produk aktivitas gerak, strategi permainan ataupun variasi dan kombinasi gerak.

3. Pasca Pertemuan

Hasil pembuatan Video dapat disosialisasikan ke barbagai platform media sosial sebagai bentuk implementasi *Teaching Factory*.

Media pembelajaran yang sesuai

Buku kontekstual pendidikan jasmani dan platform media elektronik sebagai bahan literasi gerak untuk siswa. Aplikasi editing video seperti capcut, kinemaster dll sebagai alat editing video. Media pembelajaran yang digunakan mencakup buku kontekstual pendidikan jasmani serta platform media elektronik untuk meningkatkan literasi gerak siswa. Penggunaan aplikasi editing video seperti capcut dan kinemaster juga membantu dalam menyempurnakan hasil akhir dari produksi video tersebut.

Implikasi dan rekomendasi

Artikel ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih pengembangan model pembelajaran pendidikan jasmani dan pembiasaan kaidah teaching factory pada siswa SMK. Model yang dikembangkan bisa menjadi referensi bagi peneliti lain dengan materi yang berbeda terutama guru non produktif di SMK. Model ini juga berperan dalam menyukkseskan Permendikbudristek no 22 tahun 2022 tentang strategi penguatan Link and Match dan mengembangkan Tefa. Selain itu, model pengembangan ini sebagai bentuk partisipasi pada InPres Nomor 9 tahun 2019 tentang revitalisasi SMK untuk meningkatkan kualitas dan daya saing.

Penulis merekomendasikan hasil inovasi model pembelajaran ini dapat diteliti sehingga dapat diketahui sejauh mana model inovasi ini dapat mengembangkan pembiasaan teaching factory sehingga dapat diimplemtasikan dan diterapkan secara langsung oleh guru PJOK di lapangan. Penerapan model ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran PJOK, tidak hanya dalam aspek kognitif dan psikomotorik, tetapi juga afektif. Dengan demikian, diharapkan bahwa para siswa SMK dapat mengembangkan keterampilan praktis yang dibutuhkan di dunia kerja melalui pembelajaran yang lebih terstruktur dan terarah. Selain itu, diharapkan pula bahwa guru PJOK dapat merasakan manfaat langsung dari penerapan model ini, sehingga motivasi dan kualitas pengajaran mereka dapat meningkat secara signifikan. Dengan adanya penelitian yang mendukung efektivitas model ini, diharapkan pula bahwa model pembelajaran ini dapat menjadi acuan bagi pengembangan kurikulum PJOK di seluruh SMK di Indonesia.

Kelebihan dan kekurangan model inovasi

1. Kelebihan model pembelajaran

- a. Model CoinTefa mendukung siswa untuk mengembangkan potensi critical thinking dan problem solving mereka. Dengan pendekatan yang interaktif dan kolaboratif, siswa diajak untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam menyelesaikan masalah. Model ini juga membantu siswa untuk mengasah kemampuan analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah, sehingga mereka dapat menjadi individu yang mandiri dan kompeten dalam menghadapi tantangan di masa depan.
- b. Sesuai dengan IDUKA yang meningkatkan kualitas dan daya saing peserta didik di era globalisasi, model pembelajaran ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan untuk bersaing di dunia kerja yang semakin kompetitif. Selain itu, model CoinTefa juga mendorong siswa untuk terus belajar dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi dan informasi yang semakin pesat.

Dengan demikian, siswa akan siap menghadapi tantangan di masa depan dan menjadi individu yang produktif dan inovatif.

- c. Sesuai dengan perkembangan zaman dengan dunia digital dan teknologi yang terus maju, model pembelajaran CoinTefa memberikan siswa kesempatan untuk terus mengikuti perkembangan tersebut. Dengan demikian, mereka akan terbiasa dengan penggunaan teknologi dan informasi yang mutakhir, sehingga dapat lebih siap dalam menghadapi tuntutan pekerjaan di era digital. Selain itu, model ini juga memungkinkan siswa untuk belajar secara kolaboratif dan berbagi pengetahuan dengan sesama, sehingga semakin memperluas wawasan dan pemahaman mereka dalam berbagai bidang. Dengan demikian, siswa akan menjadi generasi yang siap menghadapi tantangan masa depan dengan keberanian dan kreativitas yang tinggi.
- d. Taksonomi Bloom C4, C5 dan C6 terpenuhi dengan pembelajaran yang berbasis teknologi dan informasi ini. Dengan adanya kolaborasi antar siswa, mereka dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, berkomunikasi, dan berkolaborasi, sesuai dengan level taksonomi *Bloom* C4, C5, dan C6. Hal ini akan membantu mereka dalam mengembangkan keterampilan yang sesuai dengan tuntutan pekerjaan di era digital, sehingga siap menghadapi masa depan yang penuh dengan tantangan dan peluang.

2. Kekurangan model Pembelajaran

- a. Pengelolaan kelas yang rumit dapat menjadi salah satu kekurangan dari model pembelajaran berbasis teknologi dan informasi. Diperlukan kemampuan dan keterampilan yang tinggi dalam mengelola kelas agar siswa tetap fokus dan terlibat dalam proses pembelajaran. Selain itu, perlu adanya perencanaan yang matang agar tujuan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa dan level taksonomi *Bloom* yang ingin dicapai. Meskipun demikian, dengan dukungan dan komitmen yang kuat, kekurangan ini dapat diatasi demi menciptakan lingkungan belajar yang optimal bagi perkembangan siswa di era digital.
- b. Membutuhkan waktu yang lama untuk mempersiapkan materi pembelajaran yang sesuai dengan teknologi yang digunakan. Disamping itu, pelatihan dan pengembangan diri bagi guru juga menjadi hal yang penting agar mereka dapat memanfaatkan teknologi secara efektif dalam proses pembelajaran. Meskipun membutuhkan waktu dan usaha ekstra, hasilnya akan terlihat dari peningkatan motivasi dan prestasi belajar siswa yang lebih baik. Dengan kerja keras dan kesabaran, model pembelajaran berbasis teknologi dan informasi dapat memberikan manfaat yang besar bagi dunia pendidikan.

KESIMPULAN

Teaching factory diperlukan dalam pelaksanaan kerjasama SMK dengan Dunia Usaha/ Dunia Industri/Dunia Kerja yang baik dan saling menguntungkan sangat penting untuk menunjang tercapainya program pengembangan pembelajaran model *teaching factory* berbasis industri. Dengan adanya inovasi model pembelajaran diharapkan dapat menumbuhkan dan memelihara pembiasaan pada dunia usaha dan dunia industri (DUDI) siswa terutama dalam pembelajaran PJOK. Inovasi pembelajaran pendidikan jasmani berbasis *teaching factory* akan membiasakan siswa dalam hal kerjasama tim dan kedisiplinan. Pemahaman terkait standar operasional prosedural yang disisipkan pada model inovasi diharapkan nanti kedepannya siswa yang telah lulus SMK mampu membuat Produk dan Jasa yang terstandarisasi sesuai dengan kebutuhan industri. Selain itu, melalui pembelajaran ini, diharapkan siswa dapat mengembangkan keterampilan teknis yang dibutuhkan dalam dunia kerja. Dengan demikian, para lulusan SMK akan siap terjun ke dunia industri dengan kesiapan yang lebih baik dan dapat bersaing secara global. Model *teaching factory* ini diharapkan dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pendidikan jasmani di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjani, A. D., Senjayawati, E., & Suciati, O. (2023). Penerapan Model Problem-Based Learning Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII. *JPMI Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 6(2), 879–888. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i2.17523>
- Apriani, S., Arjudin, & Tahir, M. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 20 Ampenan Tahun Ajaran 2022/2023. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 1839–1847. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.9960>
- Ariyani, R. D., & Yulianingsih, W. (2022). Hubungan antara Pendekatan Andragogi dengan Minat Belajar Orang Dewasa di Majelis Maiyah Bangbang Wetan Surabaya. *J+PLUS UNESA*, 11(1), 77–94. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-luar-sekolah/article/view/45188>
- Budiman, B., Burhaein, E., & Rusmana, R. (2024). Mengembangkan Keterampilan Sosial melalui Model Pembelajaran Kooperatif dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 8674–8680. <https://doi.org/10.31004/jptam.v8i1.13702>

- Burhanuddin, S., Syahrudin, S., Sahabuddin, S., & Majang, M. (2022). Pendekatan Saitifik Model Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Menggiring Bola. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 4(2), 88–102. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v4i2.15499>
- Damayanti, H. L., & Anando, A. A. (2021). Peran Guru dalam Menumbuhkan kembangkan Kemandirian Siswa melalui Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Sinestesia*, 11(1), 52–59. <https://doi.org/10.53696/27219283.59>
- Dewi, A. S., Amalia, D., & Hidayat, A. (2023). Implementasi Manajemen Pembelajaran Teaching Factory dalam Mengimplementasikan Kewirausahaan SMK. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(2), 13003–13011. <https://doi.org/10.31004/jptam.v7i2.8456>
- Faizah, F. (2022). Manajemen Model Pembelajaran TEFA Pada Kompetensi Keahlian Tata Busana Untuk Menumbuhkan Sikap Kewirausahaan Peserta Didik di SMKN 2 Godean Sleman Yogyakarta. *Prosiding Dewantara Seminar Nasional Pendidikan Transformasi Pendidikan di Era Society 5.0 UST*, 1(01), 1-12. <https://seminar.ustjogja.ac.id/index.php/d-semnasdik/article/view/694>
- Falentina, A. R., Saptasari, M., & Indriwati, S. E. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis melalui Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing di Kelas XI IPA. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 5(10), 1397. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v5i10.14100>
- Harbes, B., Sesmiarni, Z., Charles, C., Ahida, R., Iswantir, I., Aprison, W., Salsabila, S., & Armedo, M. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Teaching Factory (TEFA) di SMK Negeri 1 Batipuh. *Paramacitra: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 02(01), 9–16. <https://doi.org/10.62330/pjpm.v2i01.132>
- Hidayat, D., Kuntadi, I., Barliana, M. S., Suryadi, D., Ana, Suherman, A., Sudjani, & Hamdani, A. (2021). Penguatan Persiapan Implementasi Model Pembelajaran TF-6M bagi Guru Produktif dan PKK di SMKN 1 Garut dan SMKN 1 Pacet Cianjur. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Pengabdian Masyarakat: Kontribusi Perguruan Tinggi dalam Pemberdayaan Masyarakat di Masa Pandemi*, 73-79. <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/41308/>
- Indrayogi, & Nurhayati, M. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Inquiri Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Gerak Senam Jumsihat. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 764–773. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/cp/article/view/2429>
- Khasanah, U. (2023). Peningkatan Literasi Sains Peserta Didik melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Biologi Konsep Sistem Imun di Kelas XI SMA Negeri 5 Kota Serang. *Mimbar*

Kampus: Jurnal Pendidikan dan Agama Islam, 23(1), 250–256.
<https://doi.org/10.47467/mk.v23i1.4044>

Magdalena, I., Hasan, H. F., & Dani, P. (2024). Model-Model Desain Pembelajaran. *Sindoro: Cendikia Pendidikan*, 3(5), 81-90.
<https://doi.org/10.9644/sindoro.v3i5.2210>

Mulyana, I. I., Shofiyah, H., Komara, D., & Hambali, B. (2024). Strategi Pembelajaran Aktif untuk Meningkatkan Partisipasi Siswa dalam Pendidikan Jasmani dan Olahraga. *Jurnal Ilmiah Spirit*, 24(2), 112–120.
<https://doi.org/10.36728/jis.v24i2.3611>

Nurhasanah, N., Ahman, E., & Yusuf, S. (2022). Pengembangan Model Pembelajaran Teaching Factory. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 7986–7993.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3723>

Nurtanto, M., Ramdani, S. D., & Nurhaji, S. (2017). Pengembangan Model Teaching Factory di Sekolah Kejuruan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNTIRTA 2017*, 447–454.
file:///C:/Users/s2pen/Downloads/2208-4818-1-SM%20(1).pdf

Prasetyo, E. (2017). Pengaruh Model Inquiry Learning dan Direct Instruction dalam Pendidikan Jasmani Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 3(1), 48–56. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v3i1.55>

Risma, R. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran (Kooperatif & Konvensional) dan Jenis Kelamin terhadap Keterampilan Sosial Siswa. *Jurnal Keolahragaan*, 6(2), 62–76. <https://doi.org/10.25157/jkor.v6i2.4973>

Siregar, W. P., Irawati, S., Jumiarni, D., Husein, A. S., Ansori, I., & Hidayat, S. (2023). Rancangan Perangkat Pembelajaran Model Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.33369/diklabio.7.1.1-8>

Suwandi, A., Muktiarni, M., Fitriyani, E., & Setiadi, R. P. (2023). Implementasi Program Teaching Factory (Tefa) Berbasis Unit Produksi untuk meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Siswa di SMK Kepariwisata Bandung Raya. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 4(4), 2215–2226.
<https://doi.org/10.55681/jige.v4i4.1398>

Widiya, A. W., & Radia, E. H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPS. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(2), 127–136.
<https://doi.org/10.31004/aulad.v6i2.477>

Yulianingsih, I. G. P., Wahjoedi, W., & Swadesi, I. K. I. (2022). Dampak Model Pembelajaran Kooperatif Berbantuan Aplikasi Google Classroom dan

Motivasi terhadap Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 63–71.
<https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.45002>