



---

**EVALUASI PROGRAM *TEACHING FACTORY* TERHADAP  
KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU MATA PELAJARAN  
PRODUKTIF SMKN 1 TANJUNG MENGGUNAKAN  
MODEL *KIRKPATRICK***

**Rizza Maria Ulfa<sup>1\*</sup>, Sy. Mawaddah Al Idrus<sup>2</sup>, Ni Luh Tri Dewi Damayanti<sup>3</sup>,  
Widi Ikhtiari Ahmad<sup>4</sup>, Muhammad<sup>5</sup>, & Candra<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,&6</sup>Program Studi Magister Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana,  
Universitas Mataram, Jalan Pendidikan Nomor 37, Mataram,  
Nusa Tenggara Barat 83125, Indonesia

\*Email: [rizza.mariaulfa@gmail.com](mailto:rizza.mariaulfa@gmail.com)

Submit: 17-04-2026; Revised: 24-04-2026; Accepted: 27-04-2026; Published: 02-07-2026

**ABSTRAK:** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi implementasi program *Teaching Factory* (TeFa) dalam kaitannya dengan kompetensi pedagogik guru mata pelajaran produktif di SMKN 1 Tanjung menggunakan model evaluasi *Kirkpatrick*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif melalui teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *teaching factory* mendorong perubahan praktik pembelajaran ke arah yang lebih kontekstual, autentik, dan berbasis pengalaman. Namun, perubahan tersebut belum berlangsung secara konsisten karena adanya keterbatasan pada level individu guru serta dukungan kelembagaan. Evaluasi berdasarkan model *Kirkpatrick* menunjukkan bahwa dampak program paling kuat terlihat pada level reaksi dan pembelajaran, tetapi belum optimal pada level perilaku dan hasil. Temuan ini menegaskan bahwa implementasi *teaching factory* belum sepenuhnya terinternalisasi dalam praktik pembelajaran sehari-hari. Penelitian ini menyimpulkan bahwa keberhasilan *teaching factory* tidak hanya ditentukan oleh desain program, tetapi sangat bergantung pada kemampuan reflektif guru dalam merekonstruksi praktik pedagogiknya secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Evaluasi Program, *Kirkpatrick*, Kompetensi Pedagogik, *Teaching Factory*.

**ABSTRACT:** This study aims to evaluate the implementation of the *Teaching Factory* (TeFa) program in relation to the pedagogical competence of productive subject teachers at SMKN 1 Tanjung using the *Kirkpatrick* evaluation model. This study employed a qualitative approach through observation, interviews, and documentation. The results indicate that the *teaching factory* program encourages changes in learning practices toward a more contextual, authentic, and experience-based approach. However, these changes have not been consistently implemented due to limitations at the individual teacher level and institutional support. Evaluation based on the *Kirkpatrick* model indicates that the program's impact is strongest at the level of reactions and learning, but not yet optimal at the level of behavior and outcomes. These findings confirm that the implementation of the *teaching factory* has not been fully internalized in daily learning practices. This study concludes that the success of the *teaching factory* program is not solely determined by the program design but is highly dependent on teachers' reflective ability to continuously reconstruct their pedagogical practices.

**Keywords:** Program Evaluation, *Kirkpatrick*, Pedagogical Competence, *Teaching Factory*.

**How to Cite:** Ulfa, R. M., Idrus, S. M. A., Damayanti, N. L. T. D., Ahmad, W. I., Muhammad, M., & Candra, C. (2026). Evaluasi Program *Teaching Factory* terhadap Kompetensi Pedagogik Guru Mata Pelajaran Produktif SMKN 1 Tanjung Menggunakan Model *Kirkpatrick*. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(3), 480-487. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v6i3.1314>



*Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan* is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Uniform Resource Locator: <https://e-journal.lp3kamandanu.com/index.php/educatoria>

---

## PENDAHULUAN

Upaya untuk memperkuat pendidikan vokasi di Indonesia tidak pernah terlepas dari persoalan kesenjangan antara kompetensi yang diajarkan di sekolah dan kebutuhan dunia kerja. Dalam konteks ini, *teaching factory* diposisikan sebagai salah satu pendekatan pembelajaran yang menjanjikan karena menghadirkan pengalaman belajar yang menyerupai proses kerja di industri nyata (Wahjusaputri *et al.*, 2024). Pendekatan ini diharapkan mampu menjembatani kesenjangan tersebut melalui pembelajaran berbasis produksi yang terintegrasi dengan standar industri.

Meskipun demikian, kajian Adnyana *et al.* (2025) menunjukkan bahwa keberhasilan *teaching factory* lebih banyak dilihat dari sisi *output* siswa, terutama dalam peningkatan kesiapan kerja dan penguasaan keterampilan teknis. Kajian Rossa *et al.* (2025) juga menekankan pentingnya aspek manajemen program, kemitraan industri, serta dukungan sarana prasarana sebagai faktor penentu efektivitas implementasi *teaching factory*. Namun demikian, berbagai penelitian tersebut cenderung berfokus pada aspek implementasi program dan hasil belajar siswa, sementara dimensi yang lebih fundamental, yaitu perubahan praktik pedagogik guru sebagai aktor utama pembelajaran, masih relatif kurang mendapat perhatian.

Evaluasi terhadap program *teaching factory* yang telah dilakukan sebelumnya juga umumnya masih bersifat deskriptif dan belum banyak menggunakan pendekatan evaluasi yang komprehensif dan berjenjang. Padahal, perubahan yang diharapkan dari implementasi *teaching factory* tidak hanya bersifat teknis-operasional, tetapi juga menyangkut transformasi pada kompetensi pedagogik guru, khususnya guru mata pelajaran produktif yang berperan langsung dalam mengintegrasikan proses pembelajaran dengan dunia industri.

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan pendekatan evaluasi yang tidak hanya melihat keberhasilan program secara parsial, tetapi juga mampu menilai dampaknya terhadap perubahan perilaku dan kompetensi guru secara sistematis. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model evaluasi *Kirkpatrick* yang menilai perubahan mulai dari reaksi, pembelajaran, perilaku, hingga dampak yang lebih luas. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan kajian evaluasi pendidikan vokasi, khususnya dalam melihat *teaching factory* tidak hanya sebagai model pembelajaran berbasis produksi, tetapi juga sebagai proses transformasi pedagogik guru yang lebih komprehensif.

Penelitian ini dilaksanakan di SMKN 1 Tanjung, yang merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang telah mengimplementasikan program *teaching factory* pada beberapa program keahlian, sehingga relevan sebagai lokasi penelitian untuk mengkaji efektivitas program terhadap kompetensi pedagogik guru. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi program *teaching factory* terhadap kompetensi pedagogik guru mata pelajaran produktif dengan menggunakan model *Kirkpatrick*. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis: 1) reaksi guru terhadap implementasi *teaching factory*; 2) perubahan pengetahuan dan pemahaman pedagogik; 3) perubahan perilaku mengajar di kelas maupun di lingkungan *teaching factory*; dan 4) dampak program terhadap penguatan kompetensi pedagogik guru.



## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus (*case study*) untuk memahami secara mendalam implementasi *teaching factory* dalam konteks nyata di SMKN 1 Tanjung. Pendekatan studi kasus dipilih karena memungkinkan peneliti mengeksplorasi fenomena secara holistik dalam batasan konteks tertentu, terutama ketika batas antara fenomena dan konteks tidak sepenuhnya jelas (Yin, 2018).

### **Lokasi dan Partisipan Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SMKN 1 Tanjung. Partisipan penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu guru produktif yang terlibat dalam *teaching factory*, kepala sekolah, serta pengelola program *teaching factory*. Pemilihan *informan* didasarkan pada keterlibatan langsung dan pengetahuan mereka terhadap implementasi program (Creswell & Poth, 2018).

### **Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi.

#### **Observasi**

Observasi dilakukan secara langsung (*non-partisipan/partisipan* sesuai kondisi lapangan) untuk mengamati proses pembelajaran berbasis *teaching factory*, interaksi guru dan siswa, serta dinamika kegiatan produksi. Observasi difokuskan pada aspek implementatif di kelas dan unit produksi untuk memperoleh gambaran autentik mengenai praktik pedagogik.

#### **Wawancara**

Wawancara dilakukan secara *semi-terstruktur* untuk menggali pengalaman, pandangan, serta refleksi *informan* terkait implementasi *teaching factory*. Teknik ini memungkinkan eksplorasi mendalam namun tetap terarah sesuai fokus penelitian (Kvale & Brinkmann, 2015).

#### **Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk menelaah dokumen pendukung seperti kurikulum operasional, SOP *teaching factory*, laporan kegiatan, serta dokumen perencanaan dan evaluasi program. Teknik ini berfungsi sebagai pelengkap dan pembanding data hasil observasi dan wawancara (Bowen, 2009).

### **Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis interaktif Miles *et al.* (2014) yang meliputi tiga alur kegiatan yang berlangsung secara simultan, yaitu: 1) reduksi data, yaitu proses seleksi, pemfokusan, dan penyederhanaan data hasil lapangan; 2) penyajian data, yaitu menyusun data dalam bentuk narasi, matriks, atau kategori tematik agar lebih mudah dipahami; dan 3) penarikan simpulan dan verifikasi, yaitu menemukan pola, hubungan, serta makna dari data yang telah dianalisis secara terus-menerus sepanjang proses penelitian.

Selanjutnya, data dianalisis dengan mengacu pada empat level evaluasi model Kirkpatrick, yaitu reaksi, pembelajaran, perilaku, dan hasil, untuk melihat dampak implementasi *teaching factory* terhadap praktik pedagogik guru (Kirkpatrick & Kirkpatrick, 2006). Kerangka ini digunakan sebagai alat analisis untuk menghubungkan temuan empiris dengan dimensi evaluatif yang sistematis. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menilai tidak hanya efektivitas



pelaksanaan *teaching factory*, tetapi juga perubahan yang terjadi dalam kompetensi dan praktik mengajar guru secara bertahap.

### **Keabsahan Data**

Keabsahan data dalam penelitian ini diuji melalui teknik triangulasi sumber dan triangulasi teknik (Denzin, 1978). Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data dari guru, kepala sekolah, dan pengelola program, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Dilakukan juga *member check* kepada *informan* untuk memastikan kesesuaian antara interpretasi peneliti dengan pengalaman nyata partisipan, sehingga meningkatkan kredibilitas temuan penelitian (Lincoln & Guba, 1985).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi *teaching factory* di SMKN 1 Tanjung menunjukkan bahwa pembelajaran vokasi mulai bergerak ke arah yang lebih kontekstual dan berbasis pengalaman nyata. Siswa tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga terlibat langsung dalam proses produksi yang menyerupai dunia kerja. Kondisi ini terlihat selama observasi pembelajaran berlangsung, di mana siswa terlibat dalam pembagian tugas produksi, penyelesaian pesanan, serta interaksi kerja yang menuntut ketepatan waktu dan kualitas hasil kerja. Temuan observasi tersebut menunjukkan bahwa *teaching factory* telah menghadirkan suasana belajar yang lebih autentik dibandingkan pembelajaran praktik konvensional.

Namun demikian, ketika fokus penelitian diarahkan pada pengalaman guru, dinamika implementasi *teaching factory* tampak lebih kompleks. Pada tahap awal penerapan program, sebagian besar guru menunjukkan respons positif terhadap *teaching factory* karena dianggap mampu menjembatani kesenjangan antara pembelajaran sekolah dan kebutuhan industri. Salah seorang guru menyampaikan:

*“Teaching factory membuat pembelajaran lebih hidup karena siswa langsung praktik seperti di dunia kerja. Mereka jadi lebih serius dan termotivasi”* (Wawancara Guru A, 12 Februari 2026).

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa guru memandang *teaching factory* sebagai inovasi yang relevan dengan karakteristik pendidikan vokasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Nurhasanah *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa *teaching factory* mampu meningkatkan keterkaitan antara pembelajaran di sekolah dengan kebutuhan industri melalui pengalaman kerja nyata.

Pada level pembelajaran, penelitian menemukan adanya perubahan dalam cara guru merancang dan melaksanakan pembelajaran. Guru mulai mengaitkan materi dengan konteks produksi nyata dan menyesuaikan metode pembelajaran agar lebih aplikatif. Berdasarkan hasil observasi, guru tidak lagi hanya memberikan instruksi satu arah, tetapi mulai membimbing siswa dalam proses kerja, penyelesaian masalah, dan evaluasi hasil produksi. Salah satu guru menjelaskan:

*“Sekarang saya tidak hanya menjelaskan teori, tetapi harus memastikan siswa paham cara kerja di lapangan, termasuk disiplin dan standar kerja”*

(Wawancara Guru B, 18 Februari 2026).

Meskipun demikian, proses adaptasi tersebut tidak berjalan sepenuhnya mulus. Beberapa guru mengalami kesulitan dalam menyeimbangkan tuntutan kurikulum dengan target produksi yang harus diselesaikan. Dalam dokumentasi jadwal praktik, ditemukan bahwa waktu pembelajaran sering terfokus pada penyelesaian pesanan sehingga ruang refleksi pembelajaran menjadi terbatas. Kondisi ini menunjukkan bahwa orientasi produksi terkadang lebih dominan dibandingkan proses pedagogik. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Setiadi *et al.* (2025) yang menjelaskan bahwa implementasi *teaching factory* sering menghadapi dilema antara pencapaian target produksi dan kualitas proses pembelajaran.

Pada level perilaku, penelitian menemukan bahwa tidak semua guru mampu mempertahankan perubahan praktik mengajar secara konsisten. Dalam beberapa situasi, terutama ketika fasilitas praktik terbatas atau waktu pembelajaran tidak mencukupi, guru cenderung kembali menggunakan metode pembelajaran konvensional. Hasil observasi menunjukkan bahwa pada kondisi tertentu guru lebih banyak menggunakan metode ceramah untuk mempercepat penyampaian materi. Salah satu guru menyampaikan:

*“Kalau alat praktik terbatas dan waktu sempit, akhirnya kami kembali menjelaskan teori supaya materi cepat selesai”* (Wawancara Guru C, 22 Februari 2026).

Temuan ini memperlihatkan bahwa perubahan pedagogik tidak hanya dipengaruhi oleh pemahaman guru terhadap konsep *teaching factory*, tetapi juga oleh dukungan struktural seperti fasilitas, waktu, dan manajemen sekolah. Dengan kata lain, inovasi pembelajaran tidak berlangsung secara linier, melainkan melalui proses adaptasi dan negosiasi yang terus berlangsung. Hal ini mendukung pandangan Abdilah *et al.* (2025) bahwa keberhasilan inovasi pendidikan sangat dipengaruhi oleh kapasitas individu dan dukungan organisasi.

Pada level hasil, dampak *teaching factory* terhadap kompetensi pedagogik guru mulai terlihat, terutama dalam kemampuan mengaitkan pembelajaran dengan konteks kerja nyata. Guru menjadi lebih kontekstual dalam mengajar dan lebih memahami pentingnya pengalaman praktik bagi siswa. Namun demikian, penelitian juga menemukan bahwa refleksi pedagogik guru masih belum berkembang secara optimal. Berdasarkan hasil wawancara, evaluasi pembelajaran lebih banyak difokuskan pada keberhasilan produk dibandingkan proses belajar siswa. Salah satu guru menyatakan:

*“Yang paling utama biasanya hasil produk selesai sesuai target, sementara evaluasi proses belajar kadang belum maksimal”* (Wawancara Guru D, 25 Februari 2026).

Temuan tersebut menunjukkan bahwa orientasi *teaching factory* di sekolah masih cenderung berfokus pada *output* produksi. Padahal, dalam perspektif pedagogik vokasi, proses pembelajaran, refleksi, dan pengembangan kompetensi siswa seharusnya menjadi fokus utama. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lundgren *et al.* (2017) yang menegaskan bahwa pembelajaran berbasis kerja perlu diimbangi dengan refleksi pedagogik agar pengalaman praktik benar-benar menghasilkan pembelajaran bermakna.



Penelitian ini menunjukkan bahwa *teaching factory* tidak dapat dipahami hanya sebagai model pembelajaran berbasis produksi, tetapi juga sebagai proses transformasi pedagogik yang bersifat gradual dan kontekstual. Guru tidak hanya menjalankan program, tetapi juga menafsirkan, menyesuaikan, bahkan menegosiasikan praktik *teaching factory* sesuai dengan kondisi sekolah. Oleh karena itu, keberhasilan *teaching factory* tidak cukup ditentukan oleh desain program, tetapi juga oleh penguatan kapasitas guru, dukungan kelembagaan, serta ketersediaan sarana pendukung pembelajaran.

Dengan demikian, *teaching factory* dapat diposisikan sebagai ruang belajar bagi guru dan siswa secara bersamaan. Guru tidak hanya mengajar, tetapi juga belajar ulang mengenai bagaimana pembelajaran vokasi seharusnya dijalankan dalam konteks kebutuhan industri dan pendidikan. Temuan penelitian ini memperkuat argumentasi bahwa perubahan pendidikan merupakan hasil interaksi antara individu, budaya sekolah, dan struktur kelembagaan yang saling memengaruhi secara dinamis.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa implementasi *teaching factory* memiliki potensi yang signifikan dalam mendorong transformasi praktik pembelajaran di SMK, khususnya dalam meningkatkan keterkaitan antara proses pembelajaran dan kebutuhan dunia kerja. Berdasarkan evaluasi menggunakan model *Kirkpatrick*, dampak program terlihat cukup kuat pada level reaksi dan pembelajaran, yang ditunjukkan melalui meningkatnya pemahaman serta penerimaan guru terhadap pendekatan pembelajaran berbasis industri. Namun demikian, dampak pada level perilaku dan hasil belum sepenuhnya optimal karena perubahan praktik pedagogik di kelas masih berlangsung secara terbatas dan belum terimplementasi secara konsisten.

Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan *teaching factory* tidak hanya ditentukan oleh pelaksanaan program, tetapi juga oleh kapasitas guru dalam melakukan refleksi, adaptasi, dan pengembangan pedagogik secara berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan dukungan institusional yang lebih sistematis, seperti pendampingan profesional, pelatihan berkelanjutan, penguatan kolaborasi dengan industri, serta sistem evaluasi yang berorientasi pada perubahan praktik pembelajaran. Dengan demikian, *teaching factory* tidak hanya menjadi program berbasis praktik kerja, tetapi juga dapat berfungsi sebagai strategi transformasi pembelajaran vokasional yang berkelanjutan dan berdampak nyata terhadap peningkatan kualitas pendidikan kejuruan.

## SARAN

Saran yang diberikan yaitu implementasi *teaching factory* akan lebih efektif apabila disertai dengan penguatan kompetensi pedagogik guru yang berkelanjutan, khususnya dalam merancang pembelajaran berbasis praktik yang reflektif dan kontekstual. Sekolah juga perlu menyediakan dukungan institusional yang memadai, seperti pengelolaan beban kerja, waktu, dan fasilitas pembelajaran, agar perubahan pedagogik dapat berlangsung secara konsisten. Evaluasi program *teaching factory* juga perlu dilakukan secara sistematis untuk



menilai dampaknya terhadap perubahan praktik mengajar dan hasil pembelajaran siswa. Di samping itu, kolaborasi dengan industri perlu diarahkan tidak hanya pada aspek produksi, tetapi juga pada pengembangan pengalaman belajar yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pengampu mata kuliah Evaluasi Program dan Pengembangan Model Pendidikan, Bapak Dr. Candra, M.Pd., serta seluruh rekan-rekan mahasiswa Magister Administrasi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Mataram, angkatan 2025.

### DAFTAR RUJUKAN

- Abdilah, L., Priadana, M. S., & Juniarti, A. T. (2025). Innovation Capability as Mediator between Competence, Emotional Intelligence, Support, and Lecturer Performance in Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*, 13(5), 3385-3396. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v13i5.4078>
- Adnyana, I. G. K. S., Agustini, K., & Suartama, I. K. (2025). Analisis Sistematis Model dan Implementasi *Teaching Factory* dalam Pendidikan Vokasi serta Dampaknya terhadap Kesiapan Kerja Siswa SMK. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(4), 326-332. <https://doi.org/10.37329/cetta.v8i4.4714>
- Bowen, G. A. (2009). Document Analysis as a Qualitative Research Method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27-40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design Choosing among Five Approaches (4th Edition)*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Denzin, N. K. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill.
- Kirkpatrick, D. L., & Kirkpatrick, J. D. (2006). *Evaluating Training Programs: The Four Levels*. Oakland: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2015). *Interviews: Learning the Craft of Qualitative Research Interviewing*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Lundgren, H., Bang, A., Justice, S. B., Marsick, V. J., Poell, R. F., Yorks, L., Clark, M., & Sung, S. Y. (2017). Conceptualizing Reflection in Experience-Based Workplace Learning. *Human Resource Development International*, 20(4), 305-326. <https://doi.org/10.1080/13678868.2017.1308717>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- 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>
- Rossa, A. T. R., Wibowo, D. A., Pratama, F. M., & Rahmawati, A. F. (2025). Management of Teaching Factory (TeFa) for Achieving Vocational School



**Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan**

E-ISSN 2808-2699; P-ISSN 2808-361X

Volume 6, Issue 3, July 2026; Page, 480-487

Email: [educatoriajurnal@gmail.com](mailto:educatoriajurnal@gmail.com)

- 
- Graduate Competencies. *Journal of Educational Management Research*, 4(3), 921-932. <https://doi.org/10.61987/jemr.v4i3.1100>
- Setiadi, A., Rochayati, U., Hartopo, I., & Handito, T. (2025). Production-Based Teaching Factory Learning Model: Enhancing Soft Skills and Simulating the Industrial Environment. *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)*, 6(2), 278-292. <https://doi.org/10.59672/ijed.v6i2.4679>
- Wahjusaputri, S., Nastiti, T. I., Bunyamin, B., Sukmawati, W., & Johan, J. (2024). Development of Teaching Factory Model-Based Artificial Intelligence. *Al Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 16(4), 5173-5183. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v16i4.5979>
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods (6th Ed.)*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.