

PENGARUH KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU PRODUKTIF DAN MOTIVASI BELAJAR TERHADAP CAPAIAN PEMBELAJARAN SISWA KELAS X, XI, DAN XII PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK PENDINGIN DAN TATA UDARA (TPTU) DI SMKN 3 TUBAN

Dwenda Army Shaffa Zulianto¹, Nunuk Hariyati²

¹ Universitas Negeri Surabaya; dwenda.21011@mhs.unesa.ac.id

² Universitas Negeri Surabaya; nunukhariyati@mhs.unesa.ac.id

INFO ARTIKEL

Kata kunci:

Kompetensi Pedagogik;
Motivasi Belajar;
Capaian Pembelajaran

Riwayat artikel:

Diterima 2025-06-14

Direvisi 2025-06-15

Diterima 2025-06-18

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, menganalisis dan mendeskripsikan mengenai pengaruh kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar terhadap capaian pembelajaran siswa kelas X, XI, dan XII Program Keahlian Teknik Pendingin dan Tata Udara (TPTU) di SMKN 3 Tuban. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif, dengan sampel sebanyak 105 siswa melalui teknik *proportional random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan angket skala Likert 1–4 dan dianalisis dengan menggunakan SPSS versi 22. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kompetensi pedagogik guru produktif tidak berpengaruh signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa, (2) motivasi belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap capaian pembelajaran, dan (3) secara simultan, kedua variabel tersebut memberikan kontribusi terhadap capaian pembelajaran siswa. (4) Temuan ini menegaskan pentingnya motivasi belajar sebagai faktor dominan dalam meningkatkan capaian pembelajaran di SMK.

Dwenda Army Shaffa Zulianto

Universitas Negeri Surabaya; dwenda.21011@mhs.unesa.ac.id

1. PERKENALAN

Pendidikan memiliki peran vital dalam pembangunan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Di era globalisasi dan revolusi industri 4.0, sistem pendidikan dituntut untuk tidak hanya mencetak lulusan yang cerdas secara akademik, tetapi juga adaptif terhadap perubahan, memiliki keterampilan abad ke-21, serta mampu bersaing di dunia kerja. Kurikulum Merdeka hadir sebagai upaya pembaruan sistem pendidikan nasional untuk menciptakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, fleksibel, dan kontekstual. Pada jenjang pendidikan kejuruan seperti SMK, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya capaian pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan kompetensi yang relevan dengan dunia industri. Capaian pembelajaran atau learning outcomes merupakan indikator penting dalam menilai keberhasilan proses pendidikan (Fatiqh, Mujahidah, & Wati, 2023). Capaian ini mencerminkan tingkat penguasaan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Di SMK, capaian pembelajaran menjadi tolok ukur keberhasilan program keahlian dalam membekali siswa dengan kompetensi profesional. Namun, dalam praktiknya, pencapaian

pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor, baik dari dalam diri siswa maupun dari eksternal, seperti kualitas guru, metode pembelajaran, lingkungan belajar, dan dukungan kebijakan pendidikan. Salah satu faktor eksternal yang sangat menentukan keberhasilan capaian pembelajaran adalah kompetensi pedagogik guru. Kompetensi pedagogik mencakup kemampuan guru dalam merancang, melaksanakan, mengevaluasi, dan mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Terutama dalam pendidikan kejuruan, guru produktif dituntut memiliki kompetensi pedagogik yang tinggi agar mampu mengintegrasikan keterampilan teknis ke dalam pembelajaran yang aplikatif dan menarik. Guru yang kompeten secara pedagogik dapat menciptakan suasana kelas yang kondusif, menyusun strategi pembelajaran yang inovatif, dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Selain kompetensi guru, motivasi belajar siswa juga merupakan variabel penting yang memengaruhi capaian pembelajaran. Motivasi belajar mendorong siswa untuk aktif, tekun, dan konsisten dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Siswa yang memiliki motivasi intrinsik cenderung menunjukkan semangat belajar yang tinggi, rasa ingin tahu yang besar, dan kemampuan untuk mengatasi kesulitan belajar. Sebaliknya, rendahnya motivasi belajar seringkali menyebabkan siswa kehilangan fokus, tidak tertarik terhadap materi pelajaran, dan berujung pada rendahnya capaian pembelajaran. Oleh karena itu, menciptakan lingkungan pembelajaran yang dapat menumbuhkan dan mempertahankan motivasi belajar siswa menjadi prioritas utama (Fahmi, 2023).

SMKN 3 Tuban sebagai lembaga pendidikan vokasional yang berada di Jawa Timur telah menunjukkan komitmen untuk meningkatkan mutu pendidikan melalui program keunggulan, pelatihan guru, dan penguatan implementasi Kurikulum Merdeka. Salah satu program keahlian yang menjadi fokus adalah Teknik Pendinginan dan Tata Udara (TPTU), yang relevan dengan kebutuhan industri modern. Namun, dalam pelaksanaannya, sekolah ini menghadapi sejumlah tantangan, seperti keterbatasan fasilitas teknologi, jumlah siswa dalam satu kelas yang cukup besar, dan variasi dalam tingkat motivasi siswa. Kondisi ini mendorong perlunya kajian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang memengaruhi capaian pembelajaran siswa di SMK tersebut. Beberapa hasil studi terdahulu menunjukkan bahwa kompetensi guru yang tinggi dapat mendorong motivasi belajar siswa, dan pada akhirnya berdampak positif pada hasil belajar mereka. Dalam konteks ini, hubungan antara kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa menjadi aspek penting yang perlu dianalisis secara empiris. Pemahaman yang komprehensif mengenai hubungan antar variabel tersebut dapat memberikan kontribusi dalam menyusun strategi peningkatan mutu pembelajaran di sekolah kejuruan (Sardiman, 2007). Selain itu, dalam konteks pendidikan kejuruan yang menuntut lulusannya memiliki keterampilan siap pakai, capaian pembelajaran tidak boleh hanya dilihat sebagai hasil akhir semata, tetapi sebagai refleksi dari efektivitas proses pembelajaran. Oleh karena itu, keberhasilan capaian pembelajaran tidak bisa dilepaskan dari peran guru sebagai fasilitator dan motivator, serta kesiapan siswa dalam menerima dan mengembangkan kompetensinya. Dengan pendekatan pembelajaran yang terstruktur dan berbasis pada kebutuhan siswa, maka target capaian pembelajaran sebagaimana ditetapkan dalam Kurikulum Merdeka dapat dicapai secara optimal. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis regresi linier sederhana dan berganda. Data dikumpulkan melalui penyebaran angket skala Likert kepada siswa kelas X, XI, dan XII program keahlian TPTU di SMKN 3 Tuban, serta dianalisis menggunakan bantuan software SPSS versi 22. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar terhadap capaian pembelajaran siswa kelas X, XI, dan XII program keahlian TPTU di SMKN 3 Tuban. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam bidang manajemen pendidikan serta memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan kebijakan dan strategi peningkatan mutu pendidikan vokasional di era Kurikulum Merdeka.

2. METODE

Penelitian ini berjudul “Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Produktif dan Motivasi Belajar terhadap Capaian Pembelajaran Siswa Kelas X, XI, dan XII Program Keahlian Teknik Pendinginan Dan Tata Udara (TPTU) di SMKN 3 Tuban” dan menggunakan jenis penelitian kuantitatif, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara dua variabel independen, yaitu kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar siswa, terhadap variabel dependen yaitu capaian pembelajaran siswa. Pendekatan kuantitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengukur hubungan antar variabel secara objektif melalui data numerik, serta melakukan analisis statistik guna menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Penelitian ini difokuskan pada siswa di SMKN 3 Tuban yang mengikuti Program Keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara (TPTU), sebuah program kejuruan yang telah bergabung dalam Program Keunggulan (PK) yang menuntut kompetensi tinggi pada bidang teknis dan aplikatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X, XI, dan XII program keahlian TPTU di SMKN 3 Tuban dengan total 105 siswa. Penentuan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *proportional random sampling*, yakni pemilihan sampel secara acak berdasarkan proporsi dari jumlah siswa di tiap jenjang kelas. Teknik ini digunakan untuk memastikan representasi yang proporsional dari setiap tingkatan kelas dalam populasi, sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan secara lebih akurat. Komposisi responden terdiri dari 36 siswa kelas X, 35 siswa kelas XI, dan 34 siswa kelas XII.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket tertutup dengan skala Likert 4 poin, yang terdiri atas beberapa pernyataan untuk masing-masing variabel. Skala Likert dipilih karena memudahkan responden dalam memberikan penilaian terhadap item pernyataan sesuai persepsi dan pengalamannya. Setiap item instrumen dikembangkan berdasarkan indikator teoritis yang relevan, di antaranya indikator kompetensi pedagogik guru mengacu pada Permendiknas No. 16 Tahun 2007 dan Model Kompetensi Guru tahun 2023, sedangkan indikator motivasi belajar merujuk pada dimensi-dimensi menurut teori ARCS (Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction). Instrumen capaian pembelajaran dikembangkan berdasarkan capaian pembelajaran pada Kurikulum Merdeka untuk program keahlian TPTU, termasuk aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Sebelum instrumen disebarkan kepada sampel utama, dilakukan uji coba (pilot test) untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumen. Uji validitas dilakukan menggunakan analisis korelasi *Corrected Item-Total Correlation*, sementara reliabilitas diuji menggunakan Cronbach's Alpha. Hasil uji menunjukkan bahwa seluruh item memenuhi syarat valid dan reliabel karena memiliki nilai korelasi lebih tinggi dari r tabel (0,325) dan nilai Cronbach's Alpha lebih dari 0,7, yang menunjukkan konsistensi internal instrumen sangat baik. Setelah instrumen dinyatakan layak, angket disebarkan secara langsung kepada responden melalui bantuan guru produktif dan pihak sekolah, dengan tetap menjaga prinsip kerahasiaan data dan etika penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis deskriptif dan analisis inferensial. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan skor rata-rata dari masing-masing variabel, sedangkan analisis inferensial menggunakan regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh simultan antara kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar terhadap capaian pembelajaran siswa. Uji regresi dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS versi 22. Sebelum melakukan uji regresi, dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri atas uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, dan uji heteroskedastisitas. Uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dan *Monte Carlo*, sedangkan linearitas diuji dengan *ANOVA test of linearity*. Uji multikolinearitas dilakukan dengan melihat nilai *VIF (Variance Inflation Factor)*, dan uji heteroskedastisitas dilakukan dengan melihat pola pada *scatterplot* dan uji *Glejser*.

Hasil uji asumsi menunjukkan bahwa semua data memenuhi kriteria asumsi klasik, sehingga model regresi yang digunakan dapat dianggap sah untuk analisis. Pengujian hipotesis dilakukan melalui uji *t* (*parsial*) dan uji *F* (*simultan*), dengan tingkat signifikansi 5%. Selain itu, koefisien determinasi (*R Square*) digunakan untuk melihat seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen. Semua interpretasi hasil uji dilakukan secara kuantitatif dan didukung dengan pembahasan yang mengacu pada literatur dan penelitian terdahulu yang relevan. Dengan metode penelitian yang sistematis dan validitas data yang telah teruji, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran objektif dan ilmiah mengenai sejauh mana kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar siswa memengaruhi capaian pembelajaran di SMKN 3 Tuban, serta dapat menjadi dasar bagi pengambilan kebijakan dan pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif di sekolah kejuruan.

3. TEMUAN DAN DISKUSI

1.1. Deskripsi Kompetensi Pedagogik Guru Produktif

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil angket terhadap 105 siswa kelas X, XI, dan XII Program Keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara (TPTU) di SMKN 3 Tuban, diketahui bahwa tingkat kompetensi pedagogik guru produktif berada pada kategori tinggi. Hal ini terlihat dari hasil analisis deskriptif variabel *X1* yang menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memberikan tanggapan positif terhadap kompetensi guru dalam memahami karakteristik siswa, merancang pembelajaran, serta menggunakan metode dan media yang sesuai. Hasil frekuensi data menunjukkan bahwa sebanyak 56,43% responden menyatakan "Setuju" terhadap pernyataan dalam angket kompetensi pedagogik guru. Ini mengindikasikan bahwa guru produktif di SMKN 3 Tuban sudah menunjukkan profesionalisme dalam proses pembelajaran, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan, seperti pemanfaatan teknologi pembelajaran secara optimal.

1.2. Pengaruh Variabel Kompetensi Pedagogik Guru Produktif dan Motivasi Belajar terhadap Capaian Pembelajaran

- **Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru terhadap Capaian Pembelajaran**

Hasil analisis regresi linear sederhana menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa. Berdasarkan nilai signifikansi uji *t* sebesar 0,05 yang lebih besar dari taraf signifikansi 0,05, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Ini menunjukkan bahwa meskipun guru memiliki kompetensi pedagogik yang tinggi, namun belum secara langsung memengaruhi capaian pembelajaran siswa secara signifikan. Faktor lain seperti sarana prasarana, karakteristik siswa, serta lingkungan belajar dapat menjadi variabel pengganggu yang memengaruhi hasil ini.

- **Pengaruh Motivasi Belajar terhadap Capaian Pembelajaran**

Sebaliknya, hasil uji regresi sederhana untuk variabel motivasi belajar menunjukkan bahwa variabel ini berpengaruh secara signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa. Nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$ menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar. Koefisien regresi yang diperoleh menunjukkan arah positif, artinya semakin tinggi motivasi belajar siswa, maka semakin tinggi pula capaian pembelajaran mereka. Temuan ini memperkuat teori-teori sebelumnya yang menyatakan bahwa motivasi adalah kekuatan pendorong utama dalam proses belajar.

- **Pengaruh Simultan Kompetensi Pedagogik dan Motivasi Belajar terhadap Capaian Pembelajaran**

Untuk mengetahui pengaruh kedua variabel secara simultan, dilakukan uji regresi linear berganda. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *F* hitung sebesar 143,835 dengan

signifikansi $0,00 < 0,05$, yang berarti bahwa secara simultan, kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa berpengaruh signifikan terhadap capaian pembelajaran. Meskipun kompetensi pedagogik secara parsial tidak berpengaruh signifikan, namun dalam kombinasi dengan motivasi belajar, kontribusinya terhadap capaian pembelajaran menjadi bermakna.

1.3. Kontribusi Variabel Terhadap Variasi Capaian Pembelajaran

Koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,738 menunjukkan bahwa sebesar 73,8% variasi dalam capaian pembelajaran siswa dapat dijelaskan oleh variabel kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar. Sisanya sebesar 26,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dikaji dalam penelitian ini. Nilai korelasi (R) sebesar 0,859 mengindikasikan adanya hubungan yang kuat antara kedua variabel bebas dengan variabel terikat. Hasil ini memberikan gambaran bahwa motivasi belajar merupakan faktor dominan yang mendukung capaian pembelajaran siswa di SMK, khususnya di program keahlian TPTU. Sementara itu, kompetensi guru tetap penting meskipun dampaknya tidak terlihat langsung, karena dapat berperan sebagai pendorong motivasi siswa secara tidak langsung.

1.4. Gambar, Tabel, dan Skema

- a. Tabel 1. Distribusi Frekuensi Capaian Pembelajaran Siswa Kelas X, XI, dan XII Program Keahlian TPTU di SMKN 3 Tuban

Interval Kelas	Frekuensi	Persentase
38-41	7	9,6%
42-45	34	46,6%
46-49	32	43,8%
Total	73	100%

Berdasarkan hasil distribusi frekuensi capaian pembelajaran siswa tabel diatas, diketahui bahwa dari total 73 siswa, terdapat 7 siswa (9,6%) yang berada pada interval nilai 38–41, yang termasuk dalam kategori rendah. Sementara itu, 34 siswa (46,6%) berada pada interval nilai 42–45, yang mencerminkan kategori sedang dan merupakan kelompok terbanyak dalam distribusi ini. Selanjutnya, sebanyak 32 siswa (43,8%) berada pada interval nilai 46–49, yang menunjukkan kategori tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki capaian pembelajaran pada kategori sedang hingga tinggi, yang menunjukkan bahwa secara umum siswa telah mampu mencapai indikator pembelajaran dengan baik. Namun, masih terdapat sebagian kecil siswa yang capaian pembelajarannya rendah, sehingga perlu mendapatkan perhatian dan tindak lanjut secara pedagogis.

- b. Tabel 2. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Variabel	t	Sig.	Kesimpulan
X1 (Kompetensi Pedagogik Guru Produktif) → Y	-1,917	0,05	Tidak berpengaruh signifikan
X2 (Motivasi Belajar) → Y	17,079	0,00	Berpengaruh signifikan

Berdasarkan hasil uji t parsial terhadap masing-masing variabel, diketahui bahwa variabel kompetensi pedagogik guru produktif (X_1) memiliki nilai t hitung sebesar -1,917 dengan signifikansi sebesar 0,05. Meskipun nilai signifikansi ini berada di ambang batas kritis, namun secara umum dianggap bahwa kompetensi pedagogik guru tidak berpengaruh signifikan

terhadap capaian pembelajaran siswa (Y). Sebaliknya, motivasi belajar siswa (X_2) menunjukkan pengaruh yang sangat signifikan terhadap capaian pembelajaran, dengan nilai t hitung sebesar 17,079 dan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa berperan penting dan menjadi faktor dominan dalam meningkatkan capaian pembelajaran, sedangkan kompetensi pedagogik guru produktif tidak secara langsung memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

c. Tabel 3. Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Variabel	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
(Konstanta)	5,876	2,521	-	2,331	0,022
X1 (Kompetensi Pedagogik Guru Produktif)	-0,010	0,068	-0,010	-0,146	0,885
X2 (Motivasi Belajar)	0,511	0,040	0,865	12,756	0,000

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut: $Y = 5,876 - 0,010X_1 + 0,511X_2$, di mana Y merupakan capaian pembelajaran siswa, X_1 adalah kompetensi pedagogik guru produktif, dan X_2 adalah motivasi belajar siswa. Nilai konstanta sebesar 5,876 menunjukkan bahwa apabila tidak ada pengaruh dari X_1 dan X_2 , maka capaian pembelajaran siswa diprediksi tetap berada pada angka 5,876. Koefisien regresi pada variabel X_1 (kompetensi pedagogik guru produktif) sebesar -0,010 dengan nilai signifikansi 0,885 ($> 0,05$), yang berarti bahwa secara statistik, kompetensi pedagogik guru tidak berpengaruh signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa. Sebaliknya, variabel X_2 (motivasi belajar siswa) memiliki koefisien regresi sebesar 0,511 dan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$), yang menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan antara motivasi belajar siswa terhadap capaian pembelajaran. Nilai Beta sebesar 0,865 pada X_2 juga menunjukkan bahwa pengaruh motivasi belajar terhadap capaian pembelajaran jauh lebih dominan dibandingkan dengan variabel lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini, motivasi belajar siswa memiliki kontribusi nyata dalam meningkatkan capaian pembelajaran, sementara kompetensi pedagogik guru tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan secara langsung terhadap variabel tersebut.

d. Tabel 4. Hasil Uji F dan R Square

Model	F	Sig.	R	R Square
Regresi	143,504	0,000	0,859	0,738

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, diperoleh nilai F sebesar 143,504 dengan nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut berada jauh di bawah batas kritis 0,05, yang berarti bahwa model regresi secara simultan signifikan, atau dengan kata lain, kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa. Selain itu, nilai koefisien korelasi (R) sebesar 0,859 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat antara variabel independen (X_1 dan X_2) dengan variabel dependen (Y). Sedangkan nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,738 menunjukkan bahwa 73,8% variasi dalam capaian pembelajaran siswa dapat dijelaskan oleh variabel kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar siswa, sementara 26,2% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Temuan ini mengindikasikan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian cukup kuat dan layak dijadikan dasar untuk menyimpulkan adanya pengaruh yang signifikan antar variabel.

Diskusi

1.5. Kompetensi Pedagogik Guru Produktif dan Implikasinya terhadap Pembelajaran

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru produktif di SMKN 3 Tuban telah berada dalam kategori tinggi. Hal ini didukung oleh tanggapan siswa yang secara umum menyatakan setuju bahwa guru telah memahami karakteristik siswa, merancang pembelajaran dengan baik, serta mampu mengelola proses belajar secara efektif. Namun, secara statistik, kompetensi pedagogik guru tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa. Temuan ini menjadi penting untuk ditelaah lebih lanjut. Secara teoritis, kompetensi pedagogik berperan besar dalam memfasilitasi proses belajar yang efektif. Namun dalam praktiknya, faktor-faktor lain seperti kesiapan belajar siswa, ketersediaan fasilitas, dan metode evaluasi mungkin menjadi penghambat dampak langsung dari kompetensi guru terhadap hasil belajar.

Hasil ini sejalan dengan pendapat Bukit dan Tarigan (2022) bahwa kompetensi pedagogik memang sangat penting sebagai fondasi proses belajar mengajar, tetapi keberhasilannya juga sangat bergantung pada kontekstualisasi dan implementasi yang tepat dalam kelas. Kemungkinan adanya *gap* antara persepsi siswa dan realitas capaian pembelajaran juga perlu diperhatikan, misalnya ketika guru sudah menerapkan strategi pembelajaran yang baik tetapi kurang ditunjang dengan sarana, evaluasi autentik, atau partisipasi aktif siswa. Hal ini menyiratkan perlunya pelatihan yang lebih terarah dalam meningkatkan kemampuan guru untuk mengadaptasi pembelajaran terhadap kebutuhan lapangan kerja dan karakteristik peserta didik SMK.

1.6. Motivasi Belajar dan Hubungannya dengan Capaian Pembelajaran

- **Peran Sentral Motivasi dalam Proses Belajar**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa. Temuan ini mendukung teori-teori psikologi pendidikan yang menekankan bahwa motivasi adalah penggerak utama dalam proses belajar. Motivasi yang tinggi akan mendorong siswa untuk lebih giat belajar, memperhatikan materi pelajaran, berusaha menyelesaikan tugas dengan baik, dan pada akhirnya mampu mencapai kompetensi pembelajaran yang ditargetkan.

- **Interaksi Guru-Siswa dalam Membangun Motivasi**

Motivasi belajar siswa sangat dipengaruhi oleh interaksi dengan guru. Ketika guru mampu menyampaikan materi dengan antusias, memperhatikan kebutuhan siswa, dan membangun komunikasi yang baik, maka siswa akan lebih termotivasi untuk belajar. Dalam konteks ini, kompetensi pedagogik guru sebetulnya tetap memiliki efek, meskipun tidak secara langsung terhadap hasil belajar, tetapi sebagai mediator yang mendorong munculnya motivasi belajar siswa. Sebagaimana dijelaskan oleh Cahyono et al. (2022), penerapan strategi pembelajaran yang adaptif sangat berkontribusi pada peningkatan motivasi belajar siswa.

- **Hambatan dan Peluang dalam Peningkatan Motivasi**

Meskipun motivasi siswa tinggi, beberapa hambatan masih ditemukan, terutama pada keterbatasan fasilitas pembelajaran seperti kurangnya akses teknologi dan media pembelajaran digital. Guru produktif di SMKN 3 Tuban telah berupaya menyesuaikan strategi pengajaran meskipun dalam keterbatasan tersebut, seperti penggunaan alat sederhana, media digital ringan, atau praktik langsung. Pemerintah dan sekolah diharapkan berperan lebih aktif dalam memberikan dukungan sarana prasarana untuk menjaga dan meningkatkan motivasi siswa. Tanpa lingkungan belajar yang memadai, motivasi yang sudah terbangun dikhawatirkan akan menurun.

1.7. Pengaruh Simultan Kompetensi Pedagogik dan Motivasi terhadap Capaian Pembelajaran

Analisis regresi berganda menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa secara simultan berpengaruh signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa. Meskipun secara parsial kompetensi pedagogik tidak berpengaruh signifikan, dalam konteks simultan kontribusinya tetap penting. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran bukan hanya ditentukan oleh guru atau siswa semata, tetapi melalui interaksi yang saling mendukung antara keduanya. Guru yang mampu memfasilitasi pembelajaran dengan baik akan mendorong tumbuhnya motivasi siswa, dan siswa yang termotivasi akan lebih responsif terhadap pembelajaran yang diberikan. Koefisien determinasi sebesar 73,8% memperkuat posisi dua variabel ini sebagai faktor dominan dalam menjelaskan variasi capaian pembelajaran. Artinya, jika sekolah ingin meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh, maka upaya peningkatan motivasi belajar siswa dan pengembangan kompetensi pedagogik guru harus dilakukan secara bersamaan. Temuan ini sejalan dengan pendekatan manajemen mutu pendidikan, yang menempatkan sinergi antara tenaga pendidik dan peserta didik sebagai inti peningkatan kualitas pendidikan. Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, upaya ini menjadi semakin relevan karena pembelajaran yang berpusat pada siswa tidak akan berhasil tanpa dukungan guru yang berkompeten dan siswa yang termotivasi.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 105 siswa kelas X, XI, dan XII Program Keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara (TPTU) di SMKN 3 Tuban, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang kuat antara variabel kompetensi pedagogik guru produktif dan motivasi belajar terhadap capaian pembelajaran siswa, dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,859 dan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,738. Artinya, sebesar 73,8% variasi capaian pembelajaran dapat dijelaskan oleh kedua variabel bebas dalam penelitian ini.

Namun secara parsial, kompetensi pedagogik guru produktif tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap capaian pembelajaran siswa, meskipun pada kategori deskriptif menunjukkan skor tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik guru, meski penting, belum cukup kuat secara langsung untuk memengaruhi hasil belajar tanpa dukungan dari variabel lain. Sebaliknya, motivasi belajar siswa terbukti memiliki pengaruh yang signifikan dan positif terhadap capaian pembelajaran. Siswa dengan tingkat motivasi tinggi cenderung menunjukkan ketekunan, antusiasme, dan keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, yang berdampak langsung pada hasil belajar mereka.

Secara simultan, kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa memberikan kontribusi yang bermakna terhadap capaian pembelajaran. Hal ini memperkuat pandangan bahwa keberhasilan pembelajaran di SMK, khususnya dalam program keahlian yang berbasis keterampilan teknis seperti TPTU, sangat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif siswa yang didukung oleh kinerja guru produktif. Dengan demikian, motivasi belajar menjadi faktor dominan dalam mendorong tercapainya tujuan pembelajaran, sedangkan kompetensi guru berperan sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan motivasi tersebut tumbuh dan berkembang.

Ucapan Terima Kasih:

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada Kepala SMKN 3 Tuban, guru produktif Program Keahlian Teknik Pendinginan dan Tata Udara (TPTU), serta seluruh siswa yang telah bersedia menjadi responden. Penulis juga menghargai bantuan teknis dan administratif dari pihak sekolah serta bimbingan akademik dari dosen pembimbing selama proses penyusunan penelitian ini berlangsung.

Konflik Kepentingan:

Penulis menyatakan **tidak ada konflik kepentingan** dalam penelitian ini. Seluruh proses pelaksanaan penelitian dan penyajian hasil dilakukan secara independen dan obyektif tanpa adanya pengaruh dari pihak mana pun yang dapat memengaruhi integritas hasil penelitian.

REFERENSI

Artikel Jurnal

- Bukit, S., & Tarigan, E. (2022). Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Membentuk Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Widya Genitri: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 13(2), 110–120. <https://doi.org/10.36417/widyagenitri.v13i2.490>
- Cahyono, D. D., Hamda, M. K., & Prahastiwi, E. D. (2022). Pimikiran Abraham Maslow Tentang Motivasi Dalam Belajar. *TAJDID: Jurnal Pemikiran Keislaman Dan Kemanusiaan*, 6(1), 37–48. <https://doi.org/10.52266/tadjud.v6i1.767>
- Crowther, C. H. (1999). Seeing and learning. In *New Scientist* (Vol. 162, Issue 2188).
- Fahmi, F. F. (2023). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Motivasi Belajar Siswa di SMPN 2 Tarumajaya Bekasi. In *Repository.Uinjkt.Ac.Id*. <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/67098%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/67098/1/11170182000076%20Fahrul%20Fauzan%20Fahmi%20Watermak%29.pdf>
- Fatah, A., Haryana, K., & Sampurno, Y. G. (2022). Kesiapan SMK Negeri Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 5(1), 95–110.
- Fatiqh, S. Al, Mujahidah, A., & Wati, N. K. (2023). Manajemen Kurikulum dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran di SMPN 40 Surabaya. *Arzusin*, 3(6), 857–865. <https://doi.org/10.58578/arzusin.v3i6.2043>
- Ihwan Mahmudi, Muh. Zidni Athoillah, Eko Bowo Wicaksono, & Amir Reza Kusuma. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1132>
- Molan, A. P., Jufriadi, A., & Pratiwi, H. Y. (2019). Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Prestasi Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Peer Tutorial. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 1(4), 67–72. <https://doi.org/10.21067/jtst.v1i4.4118>
- Muharam, A., Mustikaati, W., Wulandari, A., Nurbaiti, N., & Prabowo, S. A. (2023). Implementasi Pendekatan Pembelajaran Kontekstual dan Konstruktivisme pada Kelas VI SDIT Cendekia. *Journal on Education*, 5(2), 1820–1825. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.822>
- Novianti, S. D., & Supardi, E. (2018). Kompetensi pedagogik guru dan motivasi belajar siswa sebagai determinan terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1), 107. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14961>
- Pipit Mulyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020). No Title No Title No Title. *Journal GEEJ*, 7(2), 12–29.
- Purnamasari, T., & Kumoro, J. (2018). Pengaruh Motivasi Dan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Memproses Perjalanan Dinas Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Bantul. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 07(01), 86–95.
- Rahayuningsih, D., Purwaningsih, E., & Achmadi. (2015). ANALISIS KOMPETENSI PEDAGOGIK

- GURU MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS XII IPS DI SMA NEGERI 1 Dwi Rahayuningsih, Endang Purwaningsih, Achmadi Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Untan, Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (Jppk)*, 4(4), 1–11.
- Suhartiningsih, N., Warneri, W., & Okianna, O. (2022). Pengaruh Kompetensi Pedagogik Guru Terhadap Kepuasan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Akuntansi Keuangan Kelas Xi Akuntansi 3 Di Smkn 3 Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 11(3), 1–7. <https://doi.org/10.26418/jppk.v11i3.53816>
- Susanto, E. (2018). Hubungan Motivasi Belajar Dan Persepsi Siswa Tentang Metode Pembelajaran Guru Dengan Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas Xi Semester I Ma Nurul Mutaqin Penunangan Baru Tahun Pembelajaran 2011-2012. *Jurnal Neraca: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Ekonomi Akuntansi*, 2(1), 29–42. <https://doi.org/10.31851/neraca.v2i1.2227>

Situs Web Internet

- Black Paul, & Wiliam Dylan. (1998). *Research summary of assessment for learning*.
- Hidayat, R. (2022). *Program Pascasarjana Universitas Pakuan 2022* (Issue October). https://www.researchgate.net/profile/LisaDesianti/publication/364291308_Program_Pascasarjana_Universitas_Pakuan_2022
- Muti'ah, S. (2010). *Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Proses Pembelajaran Agama Islam Di Madrasah Tsanawiyah Hidayatul Ma'Arifiyah Pangkalan* <https://repository.uin-suska.ac.id/24/>
- Ryan, Cooper, & Tauer. (2013). No Title No Title No Title. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 12–26.

Buku

- Ikhwan, M. (2019). Ulama dan Konservatisme Islam Publik di Bandung: Islam, Politik Identitas, dan Tantangan Relasi Horizontal. In I. Burdah, N. Kailani, & M. Ikhwan (Eds.), *Ulama, Politik, dan Narasi Kebangsaan*. Yogyakarta: PusPIDeP.
- Lailinajiyah, L. (2018). Hubungan Motivasi Belajar Dengan Prestasi Belajar Siswa Keterampilan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian Man 2 Wates. 2018, 10–31.
- Peraturan Direktur Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan KeMenDikBud Riset dan Teknologi Nomor 2626/B/HK.04.01/2023. (2023). Tentang Model Kompetensi Guru. *Peraturan Pemerintah*, 1–14.
- Peraturan Pemerintah. (2013). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan. *Sekretariat Negara*, 2(32), 148–164.
- Santoso, M. (2015). Capaian Pembelajaran Dan Kompetensi. *Direktorat Jendral Pembelajaran Dan Kemahasiswaan Kementerian Riset, Teknologi, Dan Pendidikan Tinggi Republik Indonesia*, 1–10.
- Sardiman. (2007). Pengertian Motivasi Menurut Ahli. *Pengertian Motivasi Belajar Menurut Ahli*, 10–42.
- Shulman, L. S. (1986). Knowledge Growth in Teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4–14. <https://doi.org/10.2307/1175860>
- Sina, I. (2024). *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Untuk Ilmu Sains*. 63. <https://repository.penerbitwidina.com/publications/567675/metodologi-penelitian-kualitatif-dan-kuantitatif-untuk-ilmu-sains>
- Subhkan, E., & Wahyudin, D. (2024). *Kajian Akademik Kurikulum Merdeka*. 1–143.

- Sugiyono. (2013). Memahami Penelitian Kualitatif R&D. *Metode Penelitian Kualitatif R&D*, Alfabeta, Bandung, 1–2.
- Suryadi, A., Islam, U., & Alauddin, N. (2022). Ahmad Suryadi-Memahami Ragam Strategi Pembelajaran (Issue October).
- Tampubolon, M. (2023). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 3(17), 43. http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB_III.pdf Yang Dieroleh Dalam Penelitian Ini Adalah 0,347, Sedangkan Nilai R. (2015). 77–83.
- Zhi, I. E. (2008). Kunandar. *East*, 27(2), 63–67.