

Efektivitas Kompetensi Digital, Pelatihan Berbasis Teknologi dan Inovasi Pembelajaran terhadap Kinerja Mengajar Dosen ITB Nobel pada Era Hybrid Work

Nurul Fuada Fatima HS

Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia
nfuada20@gmail.com

Ahmad Firman

Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia
a_firman25@yahoo.com

Asri Asri

Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia
asriwawo01@gmail.com

Abstract

This research aims to analyze the influence of Digital Competence, Technology-Based Training, and Learning Innovation on the Teaching Performance of ITB Nobel lecturers in the hybrid work era. The population in this study were all permanent lecturers at ITB Nobel Makassar who were actively teaching in the current semester, totaling 126 people. In determining the number of samples for this study, the researcher used the Slovin formula, which aims to obtain a proportional and representative sample size for the population. Based on the calculation results, a sample of 96 respondents was obtained, which was considered to have been able to accurately describe the characteristics of the population. This study used multiple linear regression analysis techniques or models with the help of SPSS 25 software. The results showed that the third variable, both partially and simultaneously, had a positive and significant effect on the teaching performance of lecturers, with a contribution of 75.4%. The Learning Innovation variable is the most dominant factor in improving lecturer performance in the digital era. This study provides an empirical contribution to the development of a lecturer performance improvement model based on digital competency and pedagogical innovation, as well as providing practical effectiveness for strengthening human resource capacity in higher education.

Keywords: *Digital competence, Technology-based training, Learning innovation, Teaching performance, Hybrid work.*

A. PENDAHULUAN

Di era digital dan revolusi industri 4.0, perkembangan dalam teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh besar di berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan tinggi. Perguruan tinggi kini dituntut untuk bertransformasi dan beradaptasi secara cepat dengan mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. Salah satu inovasi yang paling menonjol adalah penerapan model pembelajaran dan kerja *hybrid*, yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dan daring secara sinkron. Model ini memberikan peluang bagi banyak mahasiswa untuk berkomunikasi tanpa terikat oleh waktu dan tempat. Diskusi, latihan praktik, dan bimbingan difokuskan pada sesi tatap muka, sementara penyampaian materi, tugas, dan evaluasi dilakukan melalui platform digital seperti Sistem Manajemen Pembelajaran (LMS) dan konferensi video. Namun, keberhasilan implementasinya sangat bergantung pada kompetensi digital, partisipasi

dalam pelatihan berbasis teknologi, serta kemampuan dosen dalam berinovasi dalam pembelajaran. Kehadiran sistem *hybrid* ini tidak hanya menjadi solusi untuk mengatasi tantangan global seperti pandemi COVID-19, tetapi juga menjawab kebutuhan akan pembelajaran yang lebih adaptif, personal, dan inklusif sesuai tuntutan era digital.

Perubahan paradigma pembelajaran ini menuntut dosen untuk memiliki kompetensi digital yang komprehensif, tidak hanya penguasaan teknis perangkat dan aplikasi, tetapi juga kemampuan merancang, mengimplementasikan, dan mengevaluasi pembelajaran inovatif berbasis teknologi (Surahman et al., 2025). Dosen diharapkan mampu menerapkan metode seperti *flipped classroom*, *problem-based learning* (PBL), dan gamifikasi untuk menghasilkan pengalaman belajar yang lebih menarik dan berharga. Faktanya, tidak semua dosen memiliki keterampilan serta kemampuan digital yang setara. Banyak dosen yang masih menghadapi kendala dalam mengintegrasikan teknologi secara efektif ke dalam pembelajaran mereka. Situasi ini menjadikan peningkatan kompetensi digital sebagai prioritas utama untuk memastikan kualitas pengajaran yang efektif, kreatif, dan relevan yang memenuhi kebutuhan mahasiswa masa kini.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pelatihan berbasis teknologi berperan penting dalam meningkatkan keterampilan dan kinerja digital dosen. Sebagai contoh, penelitian (Putraga & Rizal, 2024) mengungkapkan bahwa program pelatihan peningkatan kompetensi digital daring berhasil meningkatkan pemahaman peserta tentang teknologi pembelajaran digital hingga 85%, dan 70% peserta mampu mengimplementasikan hasil pelatihan di kelas dalam waktu singkat. Fakta ini menegaskan bahwa pelatihan yang dirancang secara sistematis, adaptif, dan berkelanjutan dapat memberikan dampak positif terhadap kompetensi digital dosen. Namun, literasi digital di kalangan pendidik masih belum merata, sehingga memerlukan strategi pengembangan profesional berkelanjutan yang selaras dengan dinamika pembelajaran *hybrid*.

Landasan teoretis penelitian ini bertumpu pada *Digital Competence Framework* (DigComp 2.1) yang dikembangkan oleh *European Commission* (Redecker, 2017), dan versi lanjutannya, DigCompEdu, yang dirancang khusus untuk para pendidik. Kerangka kerja ini menjelaskan keterampilan, pengetahuan, dan sikap yang harus dimiliki pendidik agar dapat memanfaatkan teknologi digital secara efektif di lingkungan akademik. Kerangka kerja ini telah diakui oleh UNESCO sebagai tolak ukur internasional untuk mengukur dan mengembangkan kompetensi digital dosen. Kemudian (Kirkwood & Price, 2017) juga menyatakan bahwa melalui pelatihan keterampilan digital, dosen dapat mempelajari dan menerapkan strategi pedagogi baru, misalnya *flipped classroom* dan gamifikasi. Sebagai strategi utama, pelatihan berbasis teknologi membantu dosen meningkatkan keterampilan mereka dalam mengelola pembelajaran *hybrid* dan digital. Dengan mengintegrasikan

metode *e-learning*, *blended learning*, dan media pembelajaran interaktif, program ini secara efektif meningkatkan proses pengembangan kompetensi. Lebih lanjut, SAMR Model adalah kerangka yang dikembangkan oleh Ruben Puentedura untuk menggambarkan bagaimana teknologi dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran (Puentedura, 2013). Model ini terdiri dari empat level integrasi teknologi yang dapat membantu pendidik menilai sejauh mana penggunaan teknologi benar-benar memberikan nilai tambah dalam proses belajar mengajar. Menurut (Alfiana, 2021), dengan menggunakan beberapa level integrasi tersebut, inovasi pembelajaran tidak hanya berperan dalam meningkatkan kompetensi mengajar dosen, tetapi juga meningkatkan hubungan antara dosen dan mahasiswa, sehingga menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan meningkatkan mutu pendidikan tinggi. (Fullan, 2007) menyatakan bahwa inovasi pendidikan akan gagal apabila tidak didukung oleh sistem yang mendorong kolaborasi, pelatihan yang memadai, serta tidak adanya evaluasi dan refleksi berkelanjutan dari para pelaku pendidikan.

Literatur empiris juga menunjukkan bahwa kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran berkontribusi signifikan terhadap kinerja dosen. Dosen yang memiliki keahlian digital yang baik dapat membangun suasana pembelajaran yang lebih efisien dan menarik, sementara pelatihan berbasis teknologi yang mengutamakan pendekatan pembelajaran eksperiensial dapat meningkatkan kemampuan dan motivasi dosen untuk menggabungkan teknologi dalam proses pengajaran (BR et al., 2025). Demikian pula, inovasi pembelajaran seperti pembelajaran campuran, gamifikasi, dan media interaktif telah terbukti meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan efektivitas pengajaran. Meskipun banyak penelitian telah membahas hubungan antara variabel-variabel ini, sebagian besar penelitian hanya berfokus pada satu atau dua aspek, sehingga menghasilkan kesimpulan yang parsial dan kurang komprehensif.

Kebaruhan penelitian ini terletak pada pendekatannya dalam menganalisis pengaruh tiga variabel utama: kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran terhadap kinerja mengajar dosen di era kerja *hybrid*. Hal ini berbeda dari penelitian sebelumnya yang seringkali membahas variabel-variabel ini secara terpisah. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai elemen - elemen yang berpengaruh terhadap kinerja dosen di perguruan tinggi. ITB Nobel Indonesia dipilih sebagai lokasi penelitian karena institusi ini secara konsisten telah mengadopsi model kerja dan pembelajaran *hybrid* dan memiliki potensi besar sebagai model pendidikan teknologi di Indonesia.

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah sejauh mana kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran memengaruhi kinerja mengajar dosen ITB Nobel dalam konteks kerja *hybrid*. Kinerja mengajar dosen tidak hanya diukur dari kemampuan menyampaikan

materi, tetapi juga kapasitas mereka dalam mengintegrasikan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Meskipun beberapa penelitian sebelumnya telah meneliti hubungan antara kompetensi digital dan kinerja dosen, sebagian besar hanya berfokus pada dua variabel atau konteks pendidikan dasar. Belum banyak penelitian yang secara simultan menguji pengaruh kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran terhadap kinerja dosen di perguruan tinggi, khususnya dalam konteks *hybrid work* di Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat menjawab kesenjangan penelitian (*research gap*) terkait minimnya penelitian yang menganalisis secara komprehensif pengaruh ketiga variabel tersebut secara simultan. Urgensi penelitian ini semakin nyata mengingat peran strategis dosen dalam menjamin mutu pendidikan tinggi di era digital.

Oleh sebab itu, sasaran utama dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis kompetensi digital (X_1), pelatihan berbasis teknologi (X_2), dan inovasi pembelajaran (X_3) terhadap kinerja mengajar dosen ITB Nobel pada era *hybrid work*. Penelitian ini dirancang untuk memberikan sumbangan teoritis dengan mengembangkan model konseptual hubungan antarvariabel tersebut, dan kontribusi praktis dengan menawarkan rekomendasi strategis untuk pengembangan program pelatihan dosen yang lebih efisien, kreatif, dan berkelanjutan. Oleh karenanya, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmiah dalam bidang pengelolaan sumber daya manusia dan pendidikan tinggi, sekaligus memberikan dasar ilmiah bagi kebijakan peningkatan mutu pengajaran di era digital.

B. TINJAUAN TEORITIS

Untuk menjelaskan hubungan antara kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran dengan kinerja mengajar dosen, penelitian ini didasarkan pada tiga teori utama: Kerangka Kerja DigCompEdu, Model Evaluasi Pelatihan Kirkpatrick, dan Model SAMR (Substitusi, Augmentasi, Modifikasi, Redefinisi) karya Ruben Puentedura, serta teori Kinerja Dosen berdasarkan Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi No. 500/M/2024 sebagai acuan variabel dependen. Transformasi digital di era Revolusi Industri 4.0 telah menuntut dosen untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran *hybrid*, di mana mereka berperan sebagai fasilitator, inovator, dan perancang digital.

1. Digital Competence Framework for Educators (DigCompEdu)

Kerangka DigCompEdu (Redecker, 2017) adalah acuan konseptual yang disusun oleh *European Commission* untuk mendefinisikan keterampilan digital bagi para pendidik di era digital. Kerangka kerja ini menekankan bahwa literasi digital pendidik tidak hanya mencakup keterampilan teknis dalam menggunakan perangkat, tetapi juga pengetahuan, etika, pedagogi, dan kreativitas dalam menerapkan teknologi untuk meningkatkan hasil pembelajaran. DigCompEdu memiliki lima

indikator utama: (1) literasi data dan informasi, (2) komunikasi serta kolaborasi digital, (3) pembuatan dan pengelolaan konten digital, (4) keamanan dan etika digital, dan (5) pemecahan masalah dengan teknologi. Pendidik dengan keterampilan digital yang kuat mampu memilih, menyesuaikan, dan mengelola sumber daya pembelajaran digital yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Mereka juga dapat memanfaatkan *Learning Management System* (LMS), platform konferensi video, dan beragam media interaktif untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

Penelitian sebelumnya mendukung pentingnya teori ini. Misalnya penelitian oleh (Ngongo et al., 2023) menunjukkan bahwa pendidik dengan literasi digital yang kuat mampu menangani pembelajaran daring secara fleksibel, meningkatkan efektivitas pengajaran, dan mendorong partisipasi siswa. Dengan demikian, kompetensi digital menjadi fondasi penting untuk meningkatkan kinerja pengajaran di era kerja campuran, terutama ketika integrasi teknologi menjadi syarat utama keberhasilan pembelajaran.

2. Model Evaluasi Pelatihan Kirkpatrick

Model (Kirkpatrick, 2006) adalah teori evaluasi program pelatihan yang paling komprehensif, menjelaskan efektivitas program melalui empat tingkatan indikator: *reaction*, *learning*, *behavior*, dan *results*. Indikator (1) *reaction*, mengevaluasi kepuasan peserta terhadap konten, metode, dan instruktur pelatihan. Selanjutnya (2) *learning*, mengukur seberapa jauh peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta pasca-pelatihan. Kemudian (3) *behavior*, menilai perubahan perilaku atau implementasi hasil pelatihan dalam tugas sehari-hari. Dan yang terakhir (4) *results*, yaitu menilai dampak pelatihan terhadap kinerja dan hasil organisasi.

Di lingkungan pendidikan tinggi, model ini diterapkan untuk menilai efektivitas program pelatihan berbasis teknologi bagi dosen. Program pelatihan yang sukses selain meningkatkan kemampuan teknis, juga membantu membangun rasa percaya diri dan semangat dosen dalam menggunakan teknologi pembelajaran. Menurut (Salas et al., 2012), program pelatihan yang interaktif dan dirancang khusus menghasilkan perubahan nyata dalam perilaku dan kinerja. Demikian pula, hasil penelitian menunjukkan bahwa dosen yang berpartisipasi dalam program pelatihan berbasis teknologi mengalami peningkatan signifikan dalam kuantitas dan kualitas pekerjaan mereka, seperti mengembangkan rencana pembelajaran digital, mengelola administrasi kelas daring, dan menyampaikan materi melalui media interaktif (wardana&Sumijan, 2021;Sari&Firmansyah,2023). Dengan demikian, teori Kirkpatrick menjelaskan bahwa program pelatihan yang tepat dapat menjadi pendorong peningkatan keterampilan digital dan pada akhirnya memengaruhi kinerja mengajar dosen.

3. Model SAMR (2013)

Model SAMR yang dikembangkan oleh (Puentedura, 2013) adalah teori inovasi pembelajaran yang memberikan panduan tentang cara mengintegrasikan teknologi secara bertahap ke dalam proses belajar mengajar. Model ini terdiri dari empat tingkatan indikator diantaranya: (1) *Substitution*: Teknologi menggantikan perangkat tradisional tanpa perubahan besar dalam fungsi (seperti mengganti papan tulis dengan presentasi PowerPoint), (2) *Augmentation*: Teknologi diterapkan untuk meningkatkan efisiensi tanpa mengubah tugas inti (misalnya, menggunakan kuis daring dengan umpan balik otomatis), (3) *Modification*: Teknologi memungkinkan perancangan ulang kegiatan pembelajaran yang sebelumnya sulit diimplementasikan secara konvensional (misalnya, kolaborasi waktu nyata antar siswa melalui platform daring), dan (4) *Redefinition*: Teknologi membuka peluang bagi pengalaman belajar baru yang benar-benar transformatif, seperti simulasi interaktif atau proyek berbasis realitas virtual.

Dalam lingkungan pendidikan tinggi, model SAMR menjelaskan bagaimana integrasi teknologi secara bertahap dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran. Penelitian (Puentedura, 2013) menegaskan bahwa inovasi berbasis SAMR tidak hanya memotivasi siswa dalam belajar, tetapi juga memperkuat profesionalisme dosen dalam merancang pembelajaran yang kolaboratif, adaptif, dan berorientasi pada hasil. Dengan menerapkan model ini, dosen tidak hanya sebagai pengguna teknologi, tetapi juga sebagai pencipta inovasi yang mampu mendefinisikan ulang pengalaman belajar mahasiswa. Oleh karena itu, teori SAMR sangat penting dalam menjelaskan keterkaitan antara inovasi pembelajaran dan peningkatan kinerja mengajar.

4. Kinerja Mengajar (2024)

Kinerja mengajar dosen dalam penelitian ini mengacu pada standar nasional yang ditetapkan dalam Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 500/M/2024 mengenai Standar Minimum Indikator dan Kriteria Kinerja Dosen. Peraturan ini mendefinisikan kinerja dosen sebagai tingkat keberhasilan dalam melaksanakan tugas mengajar, meliputi perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengelolaan pembelajaran (Nurdin&Anwar, 2020;Suwitno&Wibowo,2022). Keputusan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 500/2024 menetapkan lima kompetensi inti sebagai ukuran kinerja mengajar. Indikator – indikator tersebut diantaranya: (1) Kompetensi Pedagogik: kemampuan menyusun Rencana Pembelajaran Semester (RPS), mengembangkan strategi pengajaran, dan melakukan evaluasi berdasarkan capaian pembelajaran, (2) Kompetensi Sosial: kemampuan berkomunikasi, berkolaborasi, dan membangun hubungan yang efektif dengan mahasiswa dan rekan kerja. (3) Kompetensi Kepribadian: integritas, tanggung jawab, disiplin, dan profesionalisme dalam mengajar, (4) Kompetensi Profesional: penguasaan bidang studi, riset, dan inovasi yang relevan dengan disiplin

ilmu akademik, dan (5) Kompetensi Digital: kemampuan menggunakan teknologi pengajaran, media interaktif, dan sistem evaluasi berbasis teknologi (Pemerintah RI, 2024).

Kelima aspek ini berfungsi sebagai tolok ukur objektif untuk menilai kinerja dosen di era *hybrid*. Menurut penelitian (Sadewa et al., 2025), kinerja dosen meningkat ketika mereka secara kreatif mengintegrasikan teknologi dan berpartisipasi dalam program pelatihan yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran digital. Oleh karena itu, teori ini memperkuat posisi kinerja dosen sebagai variabel dependen yang dipengaruhi oleh kompetensi digital, program pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran.

Berdasarkan teori-teori di atas dan temuan penelitian sebelumnya, hipotesis untuk penelitian ini dapat disusun sebagai berikut:

- H1:** Kompetensi Digital (X_1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) pada era *hybrid work* di ITB Nobel.
- H2:** Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) pada era kerja *hybrid work* di ITB Nobel.
- H3:** Inovasi Pembelajaran (X_3) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) pada era kerja *hybrid work* di ITB Nobel.
- H4:** Kompetensi Digital (X_1), Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2), dan Inovasi Pembelajaran (X_3) secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) pada era kerja *hybrid work* di ITB Nobel.
- H5:** Di antara ketiga variabel independen, terdapat satu variabel yang memiliki kontribusi paling dominan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) pada era *hybrid work* di ITB Nobel.

C. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan yang bersifat asosiatif. Penelitian kuantitatif dipilih karena berfokus pada pengukuran hubungan antar variabel dengan menggunakan data numerik yang bisa dianalisis secara statistik. Menurut (Sugiyono, 2020), penelitian kuantitatif tujuannya adalah untuk menguji hipotesis yang telah dibuat sebelumnya. Pendekatan asosiatif ini dipilih karena tujuan penelitian adalah untuk memahami pengaruh atau hubungan antar variabel independen (X_1 : Kompetensi Digital, X_2 : Pelatihan Berbasis Teknologi, X_3 : Inovasi Pembelajaran) terhadap variabel dependen (Y: Kinerja Mengajar). Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya membahas fenomena tetapi juga menguji sejauh mana variabel-variabel tersebut berpengaruh signifikan, baik secara parsial maupun simultan, terhadap kinerja mengajar dosen ITB Nobel dalam konteks era *hybrid work* dan diantara ketiga variabel independen, variabel mana yang memberikan kontribusi paling dominan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) pada era *hybrid work*

di ITB Nobel.

Lokasi penelitian ini adalah Institut Teknologi dan Bisnis Indonesia (ITB) Nobel di Makassar. ITB Nobel dipilih sebagai tempat penelitian berdasarkan pada alasan sebagai berikut: (1) ITB Nobel telah menerapkan model pembelajaran berbasis *hybrid*, sehingga sesuai dengan konteks penelitian, (2) Dosen ITB Nobel memiliki latar belakang dan pengalaman yang beragam, sehingga mampu memberikan gambaran yang komprehensif tentang kompetensi digital, pengalaman pelatihan, serta penerapan inovasi dalam pembelajaran, dan (3) Sebagai institusi pendidikan tinggi yang berfokus pada teknologi dan bisnis, ITB Nobel berpotensi menjadi model dalam implementasi pembelajaran berbasis teknologi di era digital.

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh dosen tetap ITB Nobel Makassar yang aktif mengajar pada semester berjalan, berjumlah 126 orang. Untuk menentukan jumlah sampel dalam penelitian ini, peneliti menerapkan rumus Slovin untuk memperoleh sampel yang tepat. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 126 orang, dengan menggunakan rumus Slovin, diperoleh sampel sebanyak 96 responden.

Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang terdiri dari berbagai pertanyaan mengenai pengaruh kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran terhadap kinerja mengajar dosen ITB Nobel pada era *hybrid work*. Instrumen ini berfungsi sebagai sarana pengumpulan informasi yang diperlukan, sehingga pemilihan instrumen yang tepat sangat penting untuk memperoleh data yang komprehensif mengenai isu yang diteliti. Proses pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada semua responden. Instrumen penelitian terdiri dari daftar pernyataan yang disusun secara sistematis berdasarkan indikator untuk setiap variabel penelitian (kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, inovasi pembelajaran, dan kinerja mengajar). Kuesioner disusun menggunakan skala Likert lima poin, yang umum digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi responden terhadap suatu fenomena sosial (Sugiyono, 2020). Skala Likert dipilih karena dapat menggambarkan tingkat persetujuan responden dalam interval yang terukur, sehingga memudahkan analisis kuantitatif. Pernyataan-pernyataan tersebut diberi penilaian sebagai berikut: sangat tidak setuju (1), tidak setuju (2), netral (3), setuju (4), dan sangat setuju (5). Dengan menggunakan skala Likert, setiap jawaban responden dapat diberi bobot angka yang kemudian diolah untuk menentukan kecenderungan persepsi responden terhadap variabel yang diteliti.

Instrumen penelitian ini memakai kuesioner yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya untuk memastikan kelayakan alat ukur. Validitas dianalisis menggunakan analisis korelasi Pearson Product Moment, sementara reliabilitas dianalisis menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, dengan

nilai > 0,70 sebagai indikator konsistensi internal yang baik. Uji asumsi klasik mencakup uji normalitas, uji heteroskedastisitas dan uji multikolinearitas. Data dianalisis dengan regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh Kompetensi Digital (X_1), Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2), dan Inovasi Pembelajaran (X_3) terhadap Kinerja Mengajar (Y) dengan rumus: $Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$. Hipotesis diuji dengan menggunakan uji parsial (uji-t), uji simultan (uji-F), dan koefisien determinasi (R^2) untuk mengukur tingkat pengaruh dan kesesuaian model.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas dan Realibilitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana item dalam kuesioner mampu mencerminkan variabel yang dimaksud. Dalam penelitian ini, uji validitas dilakukan dengan metode *Pearson Product Moment Correlation* yang membandingkan nilai r-hitung dari setiap item dengan nilai total mengacu pada r-tabel pada taraf signifikansi 5% ($n = 96$). Kriteria pengujiannya adalah jika nilai r-hitung > r-tabel (0,200) dan signifikansi < 0,05, maka item tersebut dianggap valid. Jika nilai r-hitung < r-tabel atau signifikansi > 0,05, maka item dianggap tidak valid.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No	Variabel	r hitung	Sig	r tabel	Keterangan
Kompetensi Digital (X_1)					
1	X1.1	0,824	0,000	0,200	Valid
2	X1.2	0,790	0,000	0,200	Valid
3	X1.3	0,781	0,000	0,200	Valid
4	X1.4	0,816	0,000	0,200	Valid
5	X1.5	0,760	0,000	0,200	Valid
6	X1.6	0,817	0,000	0,200	Valid
7	X1.7	0,760	0,000	0,200	Valid
Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2)					
8	X2.1	0,940	0,000	0,200	Valid
9	X2.2	0,950	0,000	0,200	Valid
10	X2.3	0,952	0,000	0,200	Valid
11	X2.4	0,899	0,000	0,200	Valid
12	X2.5	0,883	0,000	0,200	Valid
Inovasi Pembelajaran (X_3)					
13	X3.1	0,761	0,000	0,200	Valid
14	X3.2	0,844	0,000	0,200	Valid
15	X3.3	0,873	0,000	0,200	Valid
16	X3.4	0,699	0,000	0,200	Valid
17	X3.5	0,855	0,000	0,200	Valid
Kinerja (Y)					
18	Y1.1	0,797	0,000	0,200	Valid
19	Y1.2	0,812	0,000	0,200	Valid
20	Y1.3	0,796	0,000	0,200	Valid
21	Y1.4	0,763	0,000	0,200	Valid
22	Y1.5	0,890	0,000	0,200	Valid
23	Y1.6	0,811	0,000	0,200	Valid
24	Y1.7	0,859	0,000	0,200	Valid

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas, uji validitas dengan menggunakan korelasi *Pearson Product Moment* menunjukkan bahwa setiap item memiliki *r-hitung* > 0,200 dengan nilai signifikansi < 0,05, sehingga semua instrumen dianggap valid. Uji Reliabilitas merupakan teknik yang digunakan untuk menilai kesesuaian alat ukur dengan tujuan penggunaannya, atau dengan kata lain, untuk mengetahui apakah alat ukur tersebut memberikan hasil yang konsisten saat digunakan berulang kali dalam periode tertentu. Reliabilitas diukur dengan *Cronbach alpha*. Variabel yang diukur dianggap reliabel apabila nilai *Cronbach alpha* > 0,60.

Tabel 2. Hasil Uji Realibilitas

Variabel	Jumlah Item	Cronbach's Alpha	Keterangan
X1 – Kompetensi Digital	7	0,898	Realibel
X2 – Pelatihan Berbasis Teknologi	5	0,957	Realibel
X3 – Inovasi Pembelajaran	5	0,881	Realibel
Y – Kinerja Mengajar Dosen	7	0,917	Realibel

Sumber: Data Diolah, 2025

Dari tabel diatas, hasil uji reliabilitas menunjukkan nilai Cronbach's Alpha untuk semua variabel > 0,60 (Kompetensi Digital = 0,898, Pelatihan Berbasis Teknologi = 0,957, Inovasi Pembelajaran = 0,881, Kinerja Mengajar = 0,917), sehingga seluruh instrumen reliabel dan konsisten dalam mengukur konstruk penelitian sehingga semua item dari setiap konsep variabel dapat digunakan secara lebih lanjut.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah sisa data dalam model regresi terdistribusi secara normal. Distribusi normal tersebut merupakan asumsi yang sangat penting dalam analisis regresi linier berganda, karena mempengaruhi validitas uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini. Pada penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan grafik *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual*. Grafik tersebut menggambarkan perbandingan antara nilai kumulatif observasi (*Observed Cumulative Probability*) dengan nilai kumulatif yang diharapkan (*Expected Cumulative Probability*). Garis diagonal pada grafik mewakili garis distribusi normal ideal, sementara titik-titik data mewakili distribusi residual penelitian yang sebenarnya.

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas

Observed Cum Prob

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan gambar diatas, menunjukkan bahwa titik-titik sisa terdistribusi di sekitar garis diagonal dan mengikuti jalur garis dengan cukup konsisten. Pola ini menunjukkan bahwa distribusi data mendekati distribusi normal. Tidak ada penyimpangan yang signifikan, seperti kurva melengkung tajam atau distribusi yang jauh dari garis diagonal, yang menunjukkan bahwa asumsi normalitas terpenuhi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa data residual dalam model regresi ini berdistribusi normal, sehingga model regresi ini layak digunakan untuk analisis lebih lanjut. Hasil ini juga menunjukkan bahwa model regresi yang diterapkan memiliki kualitas data yang baik dan memenuhi syarat klasik normalitas sesuai dengan kriteria analisis statistik parametrik.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi antar variabel independen. Multikolinearitas juga dapat dilihat dari nilai VIF (*Variance Inflation Factor*). Jika nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10,00 (sepuluh) berarti tidak terdapat multikolinearitas pada data yang diuji, sedangkan jika nilai Tolerance < 0,10 dan VIF > 10 (sepuluh) berarti terdapat multikolinearitas pada data yang diuji.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Model		Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta					
1 (Constant)	0,730	1,887		0,387	0,700			
Kompetensi Digital	0,402	0,088	0,358	4,591	0,000	0,440	2,273	
Pelatihan Berbasis Teknologi	0,132	0,061	0,129	2,171	0,033	0,759	1,318	
Inovasi Pembelajaran	0,670	0,105	0,497	6,405	0,000	0,444	2,251	

a. Dependent Variable: Kinerja Mengajar Dosen

Sumber: Data Diolah, 2025

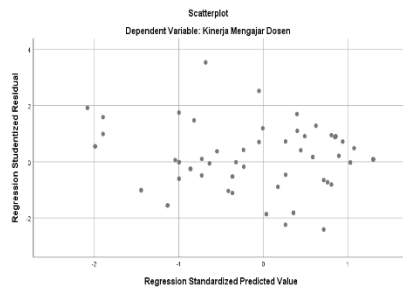
Dari hasil uji di atas menunjukkan bahwa semua nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 dan nilai VIF kurang dari 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi. Dengan demikian, variabel Kompetensi Digital (X_1), Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2), dan Inovasi Pembelajaran (X_3) tidak saling memengaruhi secara berlebihan dan masing-masing memiliki kontribusi yang unik terhadap Kinerja Mengajar (Y).

c. Uji Heterokedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menilai konsistensi suatu model regresi. Ini dilakukan

dengan memeriksa grafik scatterplot atau nilai prediksi dari variabel dependen (SRESID) dengan kesalahan residual (ZPRED). Jika grafik tidak menunjukkan pola tertentu dan titik titiknya tidak terdistribusi di atas atau di bawah angka nol pada sumbu Y, maka bisa disimpulkan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas, yang berarti model penelitian yang digunakan dianggap sudah baik.

Gambar 2. Hasil Uji Heterokedastisitas



Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas di atas, menunjukkan bahwa titik-titik residual tersebar secara acak di atas dan di bawah garis nol pada sumbu Y, serta tidak membentuk pola tertentu seperti gelombang, corong terbuka, atau struktur teratur lainnya. Pola distribusi yang acak dan tidak teratur ini mengindikasikan bahwa varian residual tetap konsisten untuk semua nilai prediksi. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa model regresi yang diterapkan dalam penelitian ini tidak menunjukkan adanya gejala heteroskedastisitas. Hal ini berarti model tersebut telah memenuhi salah satu asumsi klasik regresi linier, sehingga hasil estimasi koefisien yang diperoleh dapat dianggap efisien dan tidak memiliki bias.

3. Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda merupakan metode analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara beberapa variabel independen dan satu variabel dependen. Tujuan dari analisis ini adalah untuk menilai sejauh mana variabel independent berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen secara linier. Model regresi linier berganda secara umum dinyatakan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

Tabel 4. Hasil Uji Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std.	Beta		

		Error			
1	(Constant)	0,730	1,887		0,387 0,700
	Kompetensi Digital	0,402	0,088	0,358	4,591 0,000
	Pelatihan Berbasis Teknologi	0,132	0,061	0,129	2,171 0,033
	Inovasi Pembelajaran	0,670	0,105	0,497	6,405 0,000

a. Dependent Variable: Kinerja Mengajar Dosen

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis pada tabel di atas, formulasi untuk persamaan regresi linier berganda dapat disusun sebagai berikut:

$$Y = 0,730 + 0,402X_1 + 0,132X_2 + 0,670X_3 + e$$

Keterangan:

Y = Kinerja Mengajar (variabel dependen)

X₂ = Pelatihan Berbasis Teknologi

a = Konstanta (intercept)

X₃ = Inovasi Pembelajaran

X₁ = Kompetensi Digital

e = Error term (variabel kesalahan)

Hasil analisis regresi linear berganda diatas dapat diartikan sebagai berikut:

- 1) **Konstanta (a = 0,730)**. Nilai **konstanta** sebesar 0,730 menunjukkan bahwa jika semua variabel independen (Kompetensi Digital, Pelatihan Berbasis Teknologi, dan Inovasi Pembelajaran) dianggap konstan atau bernilai nol, maka Kinerja Mengajar Dosen masih bernilai 0,730. Artinya, meskipun tidak ada peningkatan pada ketiga variabel tersebut, masih terdapat tingkat dasar kinerja yang dibentuk oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.
- 2) **Koefisien Kompetensi Digital (b₁ = 0,402)**. Nilai koefisien regresi sebesar 0,402 dengan nilai signifikansi 0,000 (<0,05) menunjukkan bahwa Kompetensi Digital berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen. Artinya, setiap peningkatan satu unit Kompetensi Digital meningkatkan Kinerja Mengajar Dosen sebesar 0,402 unit, dengan asumsi bahwa variabel lainnya tetap tidak berubah. Dengan demikian, semakin tinggi tingkat kompetensi digital yang dimiliki dosen, seperti kemampuan menggunakan platform pembelajaran yang inovatif, mengelola materi digital, dan beradaptasi dengan teknologi, semakin tinggi pula kinerja mereka dalam mengajar di era pembelajaran *hybrid*.
- 3) **Koefisien Pelatihan Berbasis Teknologi (b₂ = 0,132)**. Nilai koefisien sebesar 0,132 dengan nilai signifikansi 0,033 (<0,05) menunjukkan bahwa Pelatihan Berbasis Teknologi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen. Artinya, pelatihan yang berfokus pada

pemanfaatan teknologi, seperti pelatihan *Learning Management System* (LMS), media interaktif, atau aplikasi konferensi video, dapat meningkatkan efektivitas pengajaran dosen. Meskipun kontribusinya relatif lebih kecil dibandingkan variabel lainnya, pelatihan ini tetap memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap peningkatan profesionalisme dosen.

4) **Koefisien Inovasi Pembelajaran ($b_3 = 0,670$)**. Nilai koefisien sebesar 0,670 dengan nilai signifikansi 0,000 ($< 0,05$) menunjukkan bahwa Inovasi Pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen. Variabel ini memiliki nilai koefisien terbesar dibandingkan variabel lain, yang berarti Inovasi Pembelajaran merupakan variabel yang paling dominan terhadap kinerja dosen. Artinya, semakin tinggi tingkat inovasi yang dilakukan dosen dalam merancang metode dan strategi pembelajaran yang kreatif dan berbasis teknologi, maka semakin optimal pula hasil kinerja mengajar yang mereka capai.

Hasil analisis menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas dalam model ini yaitu Kompetensi Digital (X_1), Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2), dan Inovasi Pembelajaran (X_3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y). Dengan demikian, model regresi yang diperoleh sudah memenuhi kriteria signifikansi statistik dan dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara variabel-variabel yang diteliti. Selain itu, Inovasi Pembelajaran menjadi faktor yang paling dominan dalam meningkatkan kinerja mengajar dosen, diikuti oleh Kompetensi Digital dan Pelatihan Berbasis Teknologi.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial (Uji t)

Uji t dilakukan untuk mengidentifikasi pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

Tabel 5. Hasil Uji t

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Error Std.	Beta		
1 (Constant)	0,730	1,887		0,387	0,700
Kompetensi Digital	0,402	0,088	0,358	4,591	0,000
Pelatihan Berbasis Teknologi	0,132	0,061	0,129	2,171	0,033
Inovasi Pembelajaran	0,670	0,105	0,497	6,405	0,000

a. Dependent Variable: Kinerja Mengajar Dosen

Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 5 pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dijelaskan seperti berikut:

1) Kompetensi Digital (X_1)

Berdasarkan tabel tersebut, nilai uji-t adalah 4,591 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa Kompetensi Digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen. Artinya, ketika kompetensi digital yang dimiliki dosen meningkat, seperti kemampuan mereka dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mengajar, mengelola media digital, serta beradaptasi dengan platform daring, maka kinerja mereka dalam menjalankan tugas mengajar juga akan semakin baik. Dengan demikian, hipotesis pertama (H_1) yang menyatakan bahwa "Kompetensi Digital (X_1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y)" diterima.

2) Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2)

Berdasarkan tabel tersebut, nilai uji-t adalah 2,171 dengan tingkat signifikansi $0,033 < 0,05$, yang berarti variabel ini juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen. Hasil ini menunjukkan bahwa partisipasi dosen dalam berbagai pelatihan berbasis teknologi (misalnya, pelatihan *e-learning*, penggunaan *Learning Management System* (LMS), atau lokakarya inovasi digital) dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam merancang, melaksanakan, dan menyebarkan proses pembelajaran yang efektif. Dengan demikian, hipotesis kedua (H_2) yang menyatakan bahwa "Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y)" diterima.

3) Inovasi Pembelajaran (X_3)

Berdasarkan tabel tersebut, nilai uji-t adalah 6,405 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa Inovasi Pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen. Hal ini menunjukkan bahwa dosen yang memiliki kemampuan inovasi dalam strategi, metode, dan media pembelajaran, misalnya melalui penerapan kelas terbalik, pembelajaran berbasis proyek, atau penggunaan aplikasi interaktif digital, akan memiliki kinerja mengajar yang lebih baik. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H_3) yang menyatakan bahwa "Inovasi Pembelajaran (X_3) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y)" diterima, dan variabel ini terbukti menjadi faktor yang paling dominan dalam mempengaruhi kinerja dosen.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji F adalah uji secara simultan yang dilakukan untuk menentukan apakah kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran secara bersama-sama memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar dosen.

Tabel 6. Hasil Uji F

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	837,494	3	279,165	93,907	.000 ^b
Residual	273,495	92	2,973		

Total	1110,990	95			
-------	----------	----	--	--	--

a. Dependent Variable: Kinerja Mengajar Dosen
 b. Predictors: (Constant), Inovasi Pembelajaran, Pelatihan Berbasis Teknologi, Kompetensi Digital
 Sumber: Data Diolah, 2025

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 6 di atas, diketahui bahwa nilai F-hitung sebesar 93,907 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Cara mencari nilai F-tabel, dapat dilihat dari tabel determinasi dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Dengan rumus derajat kebebasan $df1 = k - 1$, k adalah jumlah variabel ($4 - 1 = 3$) dan $df2 = n - k - 1$, sedangkan n adalah jumlah sampel ($96 - 3 - 1 = 92$). Setelah dilakukan perhitungan, nilai F-tabel yang diperoleh adalah 2,70. Melalui kriteria pengambilan keputusan, diketahui bahwa nilai F-hitung (93,907) lebih besar dari nilai F-tabel sebesar 2,70, dengan taraf signifikansi $0,00 < 0,05$. Oleh karena itu, hipotesis (H4) yang menyatakan bahwa Kompetensi Digital, Pelatihan Berbasis Teknologi, dan Inovasi Pembelajaran secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) di ITB Nobel dapat diterima. Dengan demikian, ketiga variabel independen ini secara bersamaan menjelaskan variasi perubahan kinerja mengajar dosen. Semakin baik kompetensi digital dosen, semakin efektif pelatihan berbasis teknologi yang diterimanya, dan semakin tinggi kemampuan inovasi pembelajarannya, maka kinerja mengajar dosen secara keseluruhan akan meningkat.

c. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk menentukan seberapa besar variabel independen mampu menjelaskan variasi atau perubahan pada variabel dependen. Dengan kata lain, uji ini mengukur kekuatan hubungan antara Kompetensi Digital, Pelatihan Berbasis Teknologi, dan Inovasi Pembelajaran terhadap Kinerja Mengajar Dosen.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.868 ^a	0,754	0,746	1,724	2,050

a. Predictors: (Constant), Inovasi Pembelajaran, Pelatihan Berbasis Teknologi, Kompetensi Digital
 b. Dependent Variable: Kinerja Mengajar Dosen

Sumber: Data Diolah, 2025

Hasil uji koefisien determinasi pada tabel 7 menunjukkan bahwa model regresi yang digunakan dalam penelitian ini memiliki tingkat kemampuan penjelasan yang tinggi. Artinya, Kompetensi Digital, Pelatihan Berbasis Teknologi, dan Inovasi Pembelajaran secara bersama-sama dapat menjelaskan 75,4% variasi perubahan Kinerja Mengajar Dosen, sementara 24,6% sisanya

disebabkan oleh faktor-faktor lain di luar model. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan kinerja dosen di era pembelajaran *hybrid* sangat ditentukan oleh kemampuan mereka dalam menguasai teknologi digital, partisipasi dalam pelatihan berbasis teknologi, dan kemampuan berinovasi dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Penelitian ini memiliki empat variable yang terdiri dari variable bebas (independent) dan terikat (dependen). Variabel independen adalah kompetensi digital (X_1), pelatihan berbasis teknologi (X_2), dan inovasi pembelajaran (X_3), sedangkan variabel dependen adalah kinerja mengajar (Y). Berdasarkan hasil penelitian, kompetensi digital memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar dosen, pelatihan berbasis teknologi memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar dosen, dan inovasi pembelajaran memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar dosen ITB Nobel pada era *hybrid work*.

Hasil uji F menunjukkan bahwa kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran secara simultan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja mengajar dosen ITB Nobel pada era *hybrid work*. Variabel dengan pengaruh paling dominan terhadap variabel dependen (kinerja mengajar) adalah inovasi pembelajaran. Penjelasan lebih rinci mengenai hasil penelitian dapat dilihat di bawah ini.

Pengaruh Kompetensi Digital terhadap Kinerja Mengajar Dosen pada Era Hybrid Work di ITB Nobel

Hasil uji parsial (uji-t) menunjukkan bahwa Kompetensi Digital (X_1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y) dengan nilai koefisien $\beta = 0,402$ dan $\text{sig} = 0,000 (<0,05)$. Data deskriptif mendukung hasil ini, di mana 96,7% responden menyatakan "Setuju" (40,6%) dan "Sangat Setuju" (56,1%) pada indikator kompetensi digital. Hal ini menggambarkan bahwa mayoritas dosen memiliki kemampuan yang tinggi dalam mencari, memilih, dan menggunakan sumber belajar digital sesuai dengan kebutuhan pembelajaran *hybrid*. Indikator dengan tingkat persetujuan tertinggi berasal dari pernyataan "Saya terus beradaptasi dengan perkembangan teknologi baru untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas pembelajaran *hybrid*" yang mencapai 63,5% responden menjawab Sangat Setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa dosen tidak hanya terampil dalam menggunakan perangkat digital, tetapi juga memiliki kesadaran yang tinggi tentang pentingnya inovasi teknologi dalam mendukung peran profesionalnya. Sesuai dengan penelitian (Nilawati et al., 2024) yang mengatakan bahwa kompetensi berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai. Hasil ini konsisten dengan penelitian (Elstad & Christophersen, 2017) menekankan bahwa dosen dengan tingkat literasi digital yang tinggi lebih adaptif dalam mengelola pembelajaran berbasis platform daring, sehingga menghasilkan interaksi yang lebih bermakna bagi mahasiswa. Dengan

demikian, kompetensi digital merupakan fondasi utama untuk meningkatkan kinerja dosen di era pembelajaran *hybrid*. Keberhasilan pembelajaran tidak hanya diukur dari aspek kognitif, tetapi juga dari kemampuan memanfaatkan teknologi sebagai media pedagogis.

Pengaruh Pelatihan Berbasis Teknologi terhadap Kinerja Mengajar Dosen pada Era *Hybrid Work* di ITB Nobel

Hasil uji parsial (uji-t) menunjukkan bahwa Variabel Pelatihan Berbasis Teknologi (X_2) memiliki nilai koefisien $\beta = 0,132$ dengan tingkat signifikansi $0,033 (<0,05)$ yang menunjukkan adanya pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y). Hasil kuisioner menunjukkan bahwa 84,2% responden memberikan tanggapan positif (“Setuju” 40% dan “Sangat Setuju” 44,2%), yang menunjukkan bahwa pelatihan teknologi telah memberikan kontribusi terhadap peningkatan kompetensi profesional dosen. Tanggapan tertinggi terdapat pada pernyataan “Pelatihan yang saya ikuti meningkatkan pemahaman saya tentang pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran” dan “Saya mampu menerapkan hasil pelatihan secara konsisten dalam proses pembelajaran”, dengan persentase lebih dari 80% dosen yang menyatakan Setuju hingga Sangat Setuju. Temuan ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan berfungsi sebagai sarana penguatan kapasitas dosen dalam menerapkan teknologi, baik dalam perancangan RPS, pembuatan media digital, maupun evaluasi berbasis daring. Sesuai dengan Penelitian (Nugraha et al., 2020) yang mengatakan bahwa ada pengaruh positif dan signifikan secara langsung pendidikan dan pelatihan terhadap kompetensi pegawai, ada pengaruh positif dan signifikan secara langsung pendidikan dan pelatihan terhadap kinerja pegawai dan ada pengaruh positif dan signifikan secara tidak langsung pendidikan dan pelatihan terhadap kinerja melalui kompetensi pegawai Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Pangkep. Hasil penelitian ini menguatkan temuan (Salas et al., 2012), yang menemukan bahwa pelatihan berbasis teknologi dapat meningkatkan keterampilan praktis dan perilaku kerja, sehingga berdampak langsung pada kinerja mengajar. Dengan demikian, partisipasi aktif dalam pelatihan berbasis teknologi tidak hanya meningkatkan kompetensi individu tetapi juga berfungsi sebagai instrumen strategis dalam membangun budaya pembelajaran adaptif di perguruan tinggi.

Pengaruh Inovasi Pembelajaran terhadap Kinerja Mengajar Dosen pada Era *Hybrid Work* di ITB Nobel.

Hasil uji parsial (uji t) menunjukkan bahwa variabel Inovasi Pembelajaran (X_3) memiliki nilai koefisien $\beta = 0,670$ dengan tingkat signifikansi $0,000 (< 0,05)$, yang berarti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja Mengajar Dosen (Y). Hasil kuisioner menunjukkan bahwa 93,3% responden memberikan tanggapan positif (“Setuju” 47,9% dan “Sangat Setuju” 45,4%) terhadap pernyataan-pernyataan pada variabel ini. Indikator yang paling menonjol adalah “Saya menciptakan pengalaman belajar baru yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan tanpa teknologi digital” dan

“Saya menambahkan fitur multimedia seperti video, animasi, hyperlink, atau kuis digital dalam materi ajar”. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat inovasi pembelajaran yang diterapkan dosen, maka semakin baik hasil kinerja mengajar yang dihasilkan. Hal ini memperlihatkan bahwa dosen ITB Nobel sudah bertransformasi dari sekadar pengguna teknologi menjadi inovator pembelajaran yang kreatif. Hasil penelitian ini diperkuat dengan temuan teori Inovasi Pembelajaran (Fullan, 2013), yang menyatakan bahwa dosen berperan sebagai agen perubahan dalam pembelajaran modern, di mana inovasi pedagogis menentukan kualitas pendidikan. Dengan demikian, inovasi pembelajaran bukan sekadar hasil dari kompetensi digital, melainkan perwujudan kreatif dari integrasi pengetahuan, keterampilan, dan visi pedagogis dosen dalam merespons perkembangan terkini.

Pengaruh Kompetensi Digital, Pelatihan Berbasis Teknologi, dan Inovasi Pembelajaran terhadap Kinerja Mengajar Dosen pada Era *Hybrid Work* di ITB Nobel

Hasil uji simultan (uji F) menunjukkan nilai F hitung sebesar $93,907 > F \text{ tabel} = 2,70$ dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa ketiga variabel bebas secara simultan memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar. Hasil ini menegaskan bahwa peningkatan kinerja dosen merupakan hasil integrasi tiga dimensi: penguasaan kompetensi digital sebagai basis operasional, pelatihan berbasis teknologi sebagai penguatan keterampilan, dan inovasi pembelajaran sebagai perwujudan kreativitas profesional. Berdasarkan hasil kuantitatif, ketiga variabel tersebut memberikan kontribusi sebesar 75,4% terhadap variasi perubahan kinerja dosen. Artinya, semakin kuat sinergi ketiga variabel tersebut, semakin tinggi pula efektivitas kinerja mengajar dalam lingkungan kerja *hybrid*. Penelitian ini sejalan dengan temuan (BR et al., 2025) yang menemukan bahwa integrasi kompetensi digital, pelatihan teknologi, dan inovasi pedagogik dapat meningkatkan kualitas pengajaran dosen dan memperkuat kinerja akademik di perguruan tinggi. Dengan demikian, ITB Nobel Makassar telah menunjukkan kesiapan sumber daya manusianya dalam menghadapi transformasi pendidikan berbasis digital.

Pengaruh Variabel yang Dominan terhadap Kinerja Mengajar Dosen pada Era *Hybrid Work* di ITB Nobel

Dari hasil perbandingan nilai *Standardized Coefficients Beta*, Inovasi Pembelajaran ($\beta = 0,497$) terbukti menjadi variabel yang paling dominan dibandingkan dengan Kompetensi Digital ($\beta = 0,358$) dan Pelatihan Berbasis Teknologi ($\beta = 0,129$). Data kuesioner mendukung hal ini, dengan mayoritas responden (lebih dari 90%) menyatakan bahwa mereka secara aktif menciptakan, memperbarui, dan menilai efektivitas pembelajaran berbasis teknologi. Dominasi inovasi pembelajaran menunjukkan bahwa keberhasilan kinerja dosen di era *hybrid* tidak hanya ditentukan

oleh kemampuan teknis, tetapi juga sejauh mana mereka dapat beradaptasi, menciptakan, dan memanfaatkan teknologi sebagai alat transformasi pedagogis. Temuan ini memperkuat hasil penelitian (Fullan, 2013) yang menekankan bahwa inovasi pedagogis berkelanjutan dalam desain pembelajaran merupakan kunci peningkatan kualitas pengajaran. Selain itu, studi (Zhang & Cheng, 2022) menunjukkan bahwa inovasi pengajaran berdampak signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa, yang secara implisit mendukung gagasan bahwa inovasi juga berdampak pada kinerja dosen.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kompetensi digital, pelatihan berbasis teknologi, dan inovasi pembelajaran terhadap kinerja mengajar dosen ITB Nobel di era *hybrid work*. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda, semua variabel independen terbukti memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja mengajar. Hal ini membuktikan bahwa kinerja dosen di era digital tidak hanya ditentukan oleh kemampuan teknis dalam memanfaatkan teknologi, tetapi juga oleh tingkat keterlibatan mereka dalam inovasi pedagogis dan penguatan kapasitas profesional melalui pelatihan.

Secara parsial, kompetensi digital memiliki dampak yang signifikan terhadap kinerja mengajar. Dosen dengan literasi digital yang tinggi lebih mampu memanfaatkan teknologi untuk merancang pembelajaran interaktif, mengelola kelas daring, dan beradaptasi dengan perubahan dalam lingkungan kerja *hybrid*. Program pelatihan berbasis teknologi juga terbukti memegang peranan penting dalam meningkatkan kemampuan dan kepercayaan diri dosen dalam menggunakan platform digital, yang berdampak pada efektivitas pengajaran. Inovasi pembelajaran merupakan variabel yang paling dominan karena dapat mendorong kreativitas dosen dalam menciptakan pengalaman belajar baru melalui integrasi media interaktif, *flipped classroom*, dan *project-based learning* (PBL).

Hasil uji F menunjukkan bahwa ketiga variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja mengajar. Hal ini berarti sinergi antara penguasaan kompetensi digital, partisipasi dalam pelatihan teknologi, dan implementasi inovasi pembelajaran memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan kinerja dosen ITB Nobel dalam konteks *hybrid learning*. Dengan demikian, tujuan penelitian telah tercapai sepenuhnya, sekaligus menjawab seluruh pertanyaan penelitian yang diajukan.

Secara teoritis, hasil penelitian ini memperkuat konsep DigCompEdu (Redecker, 2017), Model Kirkpatrick (Kirkpatrick, 2006), dan Model SAMR (Puentedura, 2013) yang menegaskan bahwa literasi digital, pelatihan teknologi, serta inovasi pembelajaran merupakan elemen kunci peningkatan kinerja pendidik di era digital. Penelitian ini mungkin memiliki beberapa keterbatasan

yang perlu diperhatikan seperti ruang lingkup penelitian yang hanya terbatas pada dosen ITB Nobel Makassar, sehingga hasil temuannya belum dapat digeneralisasi ke seluruh perguruan tinggi.

Implikasi praktis dari penelitian ini menunjukkan perlunya institusi pendidikan tinggi untuk memperkuat ekosistem pembelajaran digital mereka dengan menyediakan pelatihan berkelanjutan, membangun komunitas dosen yang inovatif, dan menyediakan infrastruktur serta dukungan kebijakan yang mendorong pemanfaatan teknologi pembelajaran yang efektif. Secara teoritis, penelitian ini berkontribusi pada pengembangan model manajemen sumber daya manusia pendidikan yang berbasis pada integrasi kompetensi digital dan inovasi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran untuk ITB Nobel Makassar agar dapat terus meningkatkan kapasitas digital dosen melalui pelatihan berbasis teknologi tepat guna yang terarah, berjenjang, dan sesuai kebutuhan bidang akademiknya dan juga perlu memberikan ruang dan pengakuan bagi dosen yang berinovasi dalam pembelajaran, sehingga tercipta budaya akademik yang adaptif terhadap perubahan teknologi, bagi dosen ITB Nobel Makassar diharapkan untuk terus mengembangkan kompetensi digital dan memperkaya metode pembelajaran melalui inovasi pedagogis, seperti penggunaan multimedia interaktif, *flipped classrom*, dan *project based learning* untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dan efektivitas pembelajaran, dan bagi peneliti mendatang disarankan untuk memasukkan variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini, seperti motivasi kerja, budaya organisasi, maupun kepemimpinan akademik, untuk memberikan gambaran yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang memengaruhi kinerja mengajar dosen di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiana, H. (2021). Peningkatan model SAMR serta penerapannya untuk pembelajaran online yang mendalam. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(1), 55–67. <https://doi.org/10.21831/jitp.v8i1.42026>
- BR, W., Hapsari, W. K., Nur, M., Sari, L., & Sappaile, B. I. (2025). Pelatihan Peningkatan Kompetensi Digital Dosen Untuk Pembelajaran Berbasis Teknologi. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(1), 207–211. <https://doi.org/10.31004/cdj.v6i1.41457>
- Elstad, E., & Christophersen, K. A. (2017). Perceptions of digital competency among student teachers: Contributing to the development of student teachers' instructional self-efficacy in technology-rich classrooms. *Education Sciences*, 7(1). <https://doi.org/10.3390/educsci7010027>
- Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change*, Fourth Edition ! In *Change*.
- Fullan, M. (2013). Commentary: The New Pedagogy: Students and Teachers as Learning Partners. *LEARNing Landscapes*, 6(2), 23–29. <https://doi.org/10.36510/learnland.v6i2.601>

- Handayani, R. (2024). Peran literasi dan kompetensi digital pendidik dalam efektivitas pembelajaran campuran. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 26(1), 45–58. <https://doi.org/10.1234/jtp.v26i1.1234>
- Kirkpatrick, D. L. K. and J. D. (2006). *Evaluating Training Programs The Four Levels* (Third Edit). BERRETT-KOEHLER PUBLISHERS. <https://books.google.co.id/books?id=BJ4QCmvP5rcC&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Kirkwood, A., & Price, L. (2017). *Learning, Media and Technology Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is “enhanced” and how do we know? A critical literature review* *Technology-enhanced learning and teaching in higher education: what is “enhanced” and how do* . 1–44. <http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=cjem20%0Ahttp://dx.doi.org/10.1080/17439884.2013.770404>
- Ngongo, A., Talok, D., Sia Niha, S., A. Manafe, H., & H. Kaluge, A. (2023). Pengaruh Sarana Pembelajaran Digital dan Kompetensi Digital Guru terhadap Kinerja Guru SMK Negeri 2 Kupang dengan Motivasi Berprestasi Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 4(1), 231–245. <https://doi.org/10.38035/jmpis.v4i1.1422>
- Nilawati, A. I. T., Firman, A., & Kitta, S. (2024). PENGARUH KEJELASAN PERAN KOMPETENSI DAN MOTIVASI KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI BAPEDA KABUPATEN MAJENE. *Gendhera Buana Jurnal (GBJ)*, 2(1), 93–107.
- Nugraha, A., Firman, A., & Asri, A. (2020). *Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Kinerja Melalui Kompetensi Pegawai Pada Dinas Pariwisata Dan Kebudayaan Kabupaten Pangkep*. 2(1).
- Nurdin, S., & Anwar, M. (2020). Manajemen kinerja dosen dalam sistem pendidikan tinggi. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 27(1), 11–22. <https://doi.org/10.17509/jap.v27i1.23456>
- Pemerintah RI. (2024). Standar Minimum Indikator Kinerja Dosen dan Kriteria Publikasi Ilmiah. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*.
- Puentedura, R. R. (2013). SAMR: Getting to Transformation. *Hippasus*, 57.
- Putraga, F., & Rizal, S. (2024). *Workshop Inovasi Digital : Penerapan Ilmu Komputer dalam Metode Pengajaran Al- Qur ’ an pada STAI Nusantara*. 1(2).
- Redecker, C. (2017). European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu. In *Joint Research Centre (JRC) Science for Policy report*. <https://doi.org/10.2760/159770>
- Sadewa, P., Damayanti, R., & Sopiyan, M. (2025). Pengaruh Kompetensi dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Dosen Program Studi Sarjana Akuntansi Universitas Pamulang. *SCIENTIFIC JOURNAL OF REFLECTION: Economic, Accounting, Management and Business*, 8(3), 1025–1034. <https://doi.org/10.37481/sjr.v8i3.1179>
- Salas, E., Tannenbaum, S. I., Kraiger, K., & Smith-Jentsch, K. A. (2012). The Science of Training and Development in Organizations: What Matters in Practice. *Psychological Science in the Public Interest, Supplement*, 13(2), 74–101. <https://doi.org/10.1177/1529100612436661>
- Sari, R. P., & Firmansyah, D. (2023). Dampak pelatihan berbasis teknologi terhadap kinerja akademik dosen di era pembelajaran hibrida. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(2), 79–94. <https://doi.org/10.1234/jtp.v25i2.567>
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.
- Surahman, H. S., Pd, M., Nugroho, M. T., Pd, M., Nanda, R. P., Rahmayanti, W., Pd, S., Asmara, A.,

- Pd, M., & Yanti, I. C. (2025). *KOMPETENSI GURU DI ERA DIGITAL: Menjadi Pendidik Cakap Teknologi dan Inovatif*. PENERBIT KBM INDONESIA.
- Suyitno, A., & Wibowo, B. (2022). Indikator dan pengukuran kinerja pengajar di perguruan tinggi. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 11(3), 456–464. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v11i3.4789>
- Wahyuni, S., & Rahayu, D. (2023). Pengembangan kompetensi digital guru sebagai dasar peningkatan kinerja pengajaran di era hybrid. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 14(2), 112–124. <https://doi.org/10.5678/jpt.v14i2.987>
- Wardana, A., & Sumijan, S. (2021). Pelatihan peningkatan kompetensi digital dosen untuk pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 28(1), 43–56. <https://doi.org/10.21831/jptk.v28i1.39872>
- Zhang, X., & Cheng, X. (2022). College Students' Learning Performance, Teaching Skills, and Teaching Innovation in Intercultural Communication Class: Evidence Based on Experiential Learning Theory. *Frontiers in Psychology*, 13(July). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.953501>