

## PEMANFAATAN AI DAN KREATIVITAS BELAJAR PADA PRODUKTIVITAS KERJA SISWA DENGAN INOVASI PEMBELAJARAN SEBAGAI VARIABEL MEDIASI

Asykriyah Laily Rizki<sup>1\*</sup>, Munirul Abidin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Indonesia

\*Korespondensi: [asykriyahlailirizki@gmail.com](mailto:asykriyahlailirizki@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the effect of the use of Artificial Intelligence (AI) and learning creativity on student work productivity with learning innovation as a mediating variable. The approach used was quantitative with a survey method, involving 103 students who were selected through proportional random sampling techniques. Data analysis was carried out using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results of the study show that learning creativity has a significant effect on learning innovation and is the most dominant factor in increasing student work productivity. The use of AI has been shown to have a significant effect on learning innovation, but it does not have a direct influence on work productivity. Meanwhile, learning innovation has a significant influence on work productivity, but only mediates the relationship between the use of AI and student work productivity, not on the relationship between learning creativity and work productivity. The R-Square value indicates that the model's predictive ability is in the moderate category (IB = 39.2% and PKM = 49.8%). These findings confirm that learning creativity and learning innovation are key factors in increasing student work productivity, while the use of AI is only effective when encouraging innovation in the learning process.*

**Keyword:** *Artificial Intelligence, learning creativity, learning innovation, work productivity, PLS-SEM.*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penggunaan Artificial Intelligence (AI) dan kreativitas pembelajaran terhadap produktivitas kerja siswa dengan inovasi pembelajaran sebagai variabel mediasi. Pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif dengan metode survei, melibatkan 103 siswa yang diseleksi melalui teknik sampling acak proporsional. Analisis data dilakukan dengan menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kreativitas belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap inovasi pembelajaran dan merupakan faktor paling dominan dalam meningkatkan produktivitas kerja siswa. Penggunaan AI telah terbukti memiliki efek yang signifikan pada inovasi pembelajaran, tetapi tidak memiliki pengaruh langsung pada produktivitas kerja. Sementara itu, inovasi pembelajaran memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas kerja, tetapi hanya memediasi hubungan antara penggunaan AI dan produktivitas kerja siswa, bukan pada hubungan antara kreativitas belajar dan produktivitas kerja. Nilai R-Square menunjukkan bahwa kemampuan prediksi model berada dalam kategori sedang (IB = 39,2% dan PKM = 49,8%). Temuan ini menegaskan bahwa kreativitas belajar dan inovasi pembelajaran merupakan faktor kunci dalam meningkatkan produktivitas kerja siswa, sedangkan penggunaan AI hanya efektif ketika mendorong inovasi dalam proses pembelajaran.

**Keyword:** Kecerdasan Buatan, kreativitas belajar, inovasi pembelajaran, produktivitas kerja, PLS-SEM.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sejak pandemi Covid-19 mendorong percepatan transformasi digital di berbagai sektor, termasuk pendidikan tinggi di Indonesia. Perguruan tinggi kini memasuki era *Education 5.0* yang menempatkan teknologi pintar sebagai elemen utama dalam proses pembelajaran. Salah satu teknologi yang paling menonjol adalah *Kecerdasan Buatan* (AI), yang semakin banyak digunakan dalam kegiatan akademik. (PakPahan 2021) UNESCO melaporkan bahwa lebih dari 70% institusi pendidikan tinggi dunia telah mengintegrasikan AI ke dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan efektivitas, personalisasi, dan kemampuan beradaptasi pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pengembangan teori *Technology Acceptance Model* (TAM) oleh Fred D. Davis yang menekankan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh persepsi akan kenyamanan dan kegunaannya bagi pengguna. UNESCO, "Laporan Pemantauan Pendidikan Global 2023."

Di tengah perubahan tersebut, produktivitas kerja mahasiswa merupakan aspek penting yang menentukan keberhasilan akademik. Produktivitas tidak hanya menggambarkan kemampuan untuk menyelesaikan tugas secara efisien, tetapi juga mencerminkan kesiapan siswa untuk menghadapi tuntutan tenaga kerja digital. James L. Gibson menyatakan bahwa produktivitas dipengaruhi oleh kemampuan individu, motivasi, dan dukungan lingkungan atau organisasi. James L. Gibson, John M. Ivancevich, "Organisasi: Perilaku, Struktur, Proses." Dengan semakin intensifnya penggunaan teknologi dalam pembelajaran, mahasiswa dituntut untuk dapat memanfaatkan berbagai perangkat digital dengan tepat agar produktivitas akademiknya tetap optimal.

Kreativitas belajar juga merupakan faktor penting yang mempengaruhi kualitas hasil belajar siswa. Kreativitas bukan hanya kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru, tetapi juga kemampuan untuk menemukan pendekatan yang lebih efektif dalam memecahkan masalah akademik. Teresa M. Amabile melalui *Teori Kreativitas Komponensial* menjelaskan bahwa kreativitas dipengaruhi oleh keterampilan, proses kognitif, dan motivasi intrinsik. Amabile, "Kreativitas dalam Konteks: Pembaruan Psikologi Sosial Kreativitas," n.d. Dalam konteks pengembangan AI, kreativitas memiliki peran strategis karena mahasiswa tidak hanya dituntut untuk memahami materi, tetapi juga berinovasi dalam memanfaatkan teknologi sebagai alat pembelajaran yang memperkaya wawasan dan pengalaman akademik.

Selain kreativitas, inovasi pembelajaran merupakan aspek penghubung yang penting. Inovasi pembelajaran dipahami sebagai penerapan strategi atau ide baru untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Menurut Everett M. Rogers, inovasi adalah proses menerima ide-ide

baru yang membawa perubahan positif. Dalam pendidikan, inovasi dapat berupa adopsi teknologi, perubahan metode pembelajaran, dan penggunaan sistem cerdas untuk memperdalam pemahaman materi. Wibowo, A., & Putra, "Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi di Perguruan Tinggi," AI memperkuat proses ini dengan menyediakan akses informasi yang luas, penyajian materi yang adaptif, dan bantuan analisis cepat. Mahasiswa tidak hanya bertindak sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pengembang strategi pembelajaran yang mampu memodifikasi pendekatan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21.

Namun, kemajuan teknologi juga membawa tantangan. Media sosial, game, dan akses internet yang tidak terbatas dapat mengurangi fokus, mengganggu manajemen waktu, dan menghambat produktivitas siswa. Risiko ketergantungan pada teknologi bahkan dapat melemahkan kemampuan berpikir kritis jika tidak disertai dengan kreativitas dan pengaturan diri yang baik. Oleh karena itu, siswa membutuhkan strategi pembelajaran yang efektif agar penggunaan AI tidak kontraproduktif. Kreativitas adalah kunci untuk menggunakan teknologi dengan bijak: tidak hanya menyalin jawaban, tetapi menggunakannya untuk menghasilkan ide-ide baru, mengevaluasi informasi, dan membangun pola pikir kritis.

Siswa kreatif akan lebih mampu memodifikasi cara mereka belajar, menggabungkan teknologi dengan pendekatan tradisional, dan menemukan metode baru yang lebih efisien. Kreativitas ini berkontribusi langsung pada inovasi pembelajaran, yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas kerja. Widodo, "Uji Pentingnya Pengaruh Kreativitas Belajar Terhadap Kemampuan Membaca Siswa." Dalam konteks ini, AI berperan sebagai fasilitator yang mempercepat akses informasi, memberikan rekomendasi pembelajaran, dan membantu dalam proses analisis data akademik. Perpaduan kreativitas, inovasi pembelajaran, dan pemanfaatan teknologi menjadi penentu utama dalam meningkatkan efektivitas karya mahasiswa. Fenomena ini menunjukkan bahwa penggunaan AI tidak hanya membawa perubahan pada efisiensi proses pembelajaran, tetapi juga mampu merangsang kreativitas dan memperkuat produktivitas siswa. Namun, dampak positif ini hanya akan tercapai jika mahasiswa mampu mengintegrasikan teknologi dengan keterampilan berpikir kreatif dan inovatif. Di sisi lain, penggunaan AI tanpa kreativitas justru dapat menyebabkan ketergantungan dan mengurangi keterampilan analitis.

Secara keseluruhan, penelitian ini diarahkan untuk memahami bagaimana penggunaan AI, kreativitas belajar, dan inovasi pembelajaran berinteraksi satu sama lain dalam meningkatkan produktivitas kerja siswa. Tujuannya adalah: (1) untuk menganalisis pengaruh penggunaan AI

terhadap produktivitas kerja siswa, (2) untuk mengkaji pengaruh penggunaan AI terhadap inovasi pembelajaran; (3) menilai pengaruh kreativitas pembelajaran terhadap inovasi dan produktivitas; (4) mengidentifikasi pengaruh inovasi pembelajaran terhadap produktivitas kerja, dan (5) menentukan faktor yang paling dominan dalam meningkatkan produktivitas mahasiswa di era digital. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang dinamika pembelajaran modern dan peran penting AI sebagai katalis bagi pengembangan pendidikan tinggi.

## TINJAUAN PUSTAKA

### 1. Pemanfaatan AI

Kecerdasan Buatan (AI) adalah cabang ilmu komputer yang meniru fungsi intelektual manusia, termasuk kemampuan untuk berpikir kritis, memahami bahasa, dan mengenali pola masalah. Istilah AI pertama kali diperkenalkan oleh John McCarthy pada tahun 1956 sebagai *mesin cerdas* yang mampu mendapatkan, memproses, dan menyajikan informasi. James L. Gibson, John M. Ivancevich, "Organisasi: Perilaku, Struktur, Proses." Pada fase awal, AI dikembangkan berdasarkan aturan logika dan pemrosesan simbolis untuk meniru aliran pikiran manusia secara sistematis.

*Teori Technology Acceptance Model (TAM)* oleh Fred D. Davis menjelaskan bahwa penerimaan teknologi dipengaruhi oleh dua persepsi utama, yaitu *Perceived Usefulness (PU)* dan *Perceived Ease of Use (PEOU)*. PU adalah keyakinan bahwa teknologi meningkatkan kinerja, sedangkan PEOU menggambarkan kemudahan penggunaan. Davis, "Kegunaan yang Dirasakan, Kemudahan Penggunaan yang Dirasakan, dan Penerimaan Pengguna terhadap Teknologi Informasi." Penelitian Nelliraharti menyatakan bahwa AI berkontribusi secara signifikan terhadap motivasi belajar dan produktivitas akademik siswa melalui kemudahan akses, personalisasi pembelajaran, dan kualitas umpan balik otomatis. Nelliraharti, "Efek Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan pada Motivasi Siswa: Tinjauan Literatur Sistematis." AI dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas, memberikan umpan balik cepat, mengotomatiskan tugas mekanis, dan mendorong inovasi teknologi dan ekonomi. Oleh karena itu, semakin mudah dan bermanfaat AI bagi siswa, semakin tinggi tingkat pemanfaatannya. Ghosh, B., & Tendulkar, "Keunggulan Otomatisasi: Merangkul Masa Depan Produktivitas dan Pengalaman Pelanggan melalui Otomatisasi Cerdas Bertenaga AI." Hipotesis terkait penggunaan AI dalam pembelajaran adalah:

**H1:** Persepsi kegunaan dan kemudahan penggunaan memiliki efek positif terhadap

penggunaan AI dalam proses belajar siswa.

## **2. Belajar Kreativitas**

Kreativitas belajar adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru atau memodifikasi sesuatu menjadi konsep baru yang berharga. Menurut Conny R. Semiawan, sifat kreatif siswa termasuk rasa ingin tahu, keberanian mengambil risiko, dan kemampuan untuk menghasilkan respons yang unik. Utami Munandar membagi kreativitas menjadi aspek kognitif (bakat: orisinalitas, fleksibilitas, kefasihan, elaborasi) dan non-kognitif (motivasi, kepribadian, sikap kreatif). Susi Andriati, "Meningkatkan Kreativitas dan Capaian Belajar Fisika Material Elastisitas melalui Belajar Bereksperimen dengan Metode Eksperimental bagi Siswa Kelas XI MIA.2 SMA Negeri 4 Surakarta Semester Genap Tahun Akademik 2014-2016."

*Teori Kreativitas Komponensial* oleh Teresa M. Amabile menekankan tiga komponen penting: keahlian, motivasi intrinsik, dan proses berpikir kreatif. Kreativitas berkembang melalui pengalaman, pengetahuan, dan motivasi untuk belajar dan berinovasi. Amabile, "Kreativitas dalam Konteks: Pembaruan Psikologi Sosial Kreativitas," 1996. Contohnya adalah pembelajaran berbasis proyek yang menggabungkan motivasi dan keahlian untuk menghasilkan karya akademik yang berkualitas. Kreativitas dinilai berperan positif dalam meningkatkan produktivitas akademika mahasiswa.

**H2:** Kreativitas belajar memiliki efek positif pada produktivitas akademik siswa.

## **3. Inovasi Pembelajaran**

Inovasi pembelajaran adalah pendekatan baru untuk meningkatkan kualitas pendidikan melalui metode, strategi, atau teknologi kreatif. Menurut Everett M. Rogers, inovasi adalah ide baru yang diadopsi oleh individu atau kelompok selama periode waktu tertentu. Proses adopsi inovasi mencakup lima tahap: pengetahuan, minat, keputusan, penerapan, dan penguatan. Rogers, *Difusi Inovasi*. Dalam pendidikan, inovasi pembelajaran diterapkan melalui metode seperti makalah ilmiah atau *pembelajaran pribadi berbasis AI* yang menciptakan pengalaman belajar adaptif. Pendekatan ini membantu siswa menjadi lebih aktif, kreatif, dan adaptif terhadap pembelajaran modern.

**H3:** Inovasi pembelajaran berpengaruh positif terhadap produktivitas akademik mahasiswa.

#### **4. Produktivitas Kerja Siswa**

Produktivitas kerja siswa mencerminkan kemampuan untuk menggunakan waktu dan sumber daya secara efektif untuk mencapai hasil belajar yang maksimal. Menurut James L. Gibson, produktivitas adalah hasil kolaborasi antara kemampuan individu, motivasi, dan dukungan lingkungan belajar. James L. Gibson, John M. Ivancevich, "Organisasi: Perilaku, Struktur, Proses." Herbert J. Walberg menambahkan bahwa siswa yang produktif mampu memaksimalkan sumber daya, menghasilkan karya yang berharga, dan bertanggung jawab atas hasil belajar mereka. Indikator produktivitas meliputi pengelolaan sumber daya, tanggung jawab, kreativitas, dan konsistensi dalam mencapai prestasi akademik. □ Walberg, Teori Produktivitas Pendidikan (Laporan Bentuk Mikro).

**H4:** Produktivitas kerja siswa memiliki efek positif terhadap prestasi akademik.

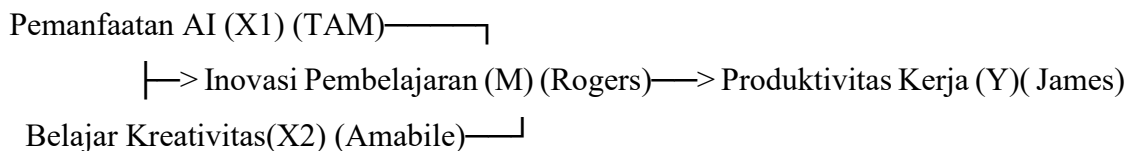
#### **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional dan model mediasi untuk menganalisis bagaimana penggunaan AI dan kreativitas pembelajaran mempengaruhi produktivitas kerja siswa, dengan inovasi pembelajaran sebagai variabel mediasi. Data diperoleh melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan analisis jalur berbasis PLS-SEM. Penelitian ini bersifat eksplanasi, bertujuan untuk menjelaskan pengaruh variabel dalam pembelajaran di perguruan tinggi. Ghozali, Imam, "Konsep, Teknik, dan Aplikasi SmartPLS 4.0,." Penelitian ini dilakukan di Institut Islam Bani Fattah (IAIBAF) Jombang dengan fokus pada pengujian pengaruh penggunaan kecerdasan buatan (AI) dan kreativitas pembelajaran terhadap produktivitas kerja mahasiswa, dengan inovasi pembelajaran sebagai variabel mediasi. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif melalui metode survei dengan kuesioner tertutup pada skala Likert. Teori ini juga dikuatkan oleh pendapat Gay dan Diehl, untuk penelitian deskriptif, ukuran sampel setidaknya 10% dari populasi dianggap memadai, sedangkan untuk populasi kecil (kurang dari 100 orang) disarankan untuk mengambil semua atau sebagian besar populasi (30-50 responden). Gay, LR & Diehl, "Tidak Ada Judul Metode Penelitian untuk Bisnis dan Manajemen." Seleksi responden dilakukan dengan menggunakan proportional random sampling dengan jumlah sampel yang ditetapkan antara 50-100 mahasiswa dari populasi lebih dari 150 orang. Seleksi ini didasarkan pada pertimbangan metodologis bahwa analisis menggunakan (PLS-SEM) dapat digunakan dengan sampel minimal 30-50 orang. Rensvold, Joseph F., Hult, G. Thomas M., Ringle, Christian M., & Sarstedt,

"Primer tentang Pemodelan Persamaan Struktural Kuadrat Terkecil Parsial (PLS-SEM)."

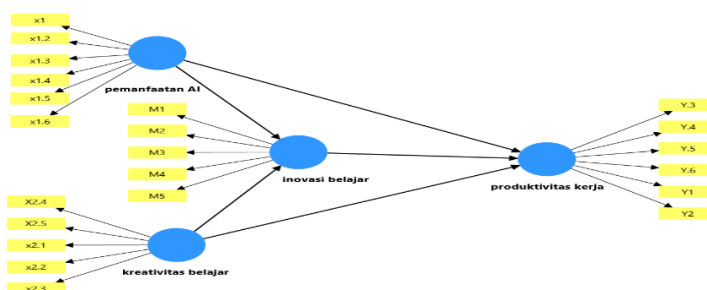
## HASIL PENELITIAN

### Model Analisis



- **Pengaruh langsung:**  $X1 \rightarrow M$ ,  $X2 \rightarrow M$ ,  $M \rightarrow Y$
- **Pengaruh mediasi:**  $X1 \rightarrow M \rightarrow Y$ ,  $X2 \rightarrow M \rightarrow Y$
- Selain itu, setiap konstruksi terhubung ke indikatornya (indikator reflektif):
- $X1 \rightarrow X1.1, X1.2, X1.3, X1.4$
- $X2 \rightarrow X2.1, X2.2, X2.3, X2.4$
- $M \rightarrow M1, M2, M3, M4$
- $Y \rightarrow Y1, Y2, Y3, Y4$

Berikut ini adalah gambaran model yang akan dibahas :



### 1. Deskripsi Data Penelitian

Sebelum memasuki analisis struktural dan pengujian hipotesis, penelitian ini terlebih dahulu menjelaskan karakteristik responden sebagai dasar pemahaman profil sampel yang terlibat. Variasi karakteristik ini penting karena dapat memberikan gambaran tentang heterogenitas sampel dan memastikan bahwa data yang dianalisis mencerminkan kondisi nyata dari populasi yang dituju. Presentasi berikut menyajikan distribusi lengkap karakteristik responden yang meliputi jenis kelamin dan kelompok usia sebagai dasar interpretasi hasil penelitian.

Karakteristik	Kategori	Total(n = 103)	Persentase(%)
Jenis kelamin	Pria	41	40%
	Wanita	62	60%
Usia	19–20 tahun	36	35%
	21–22 tahun	42	41%

	22 tahun ke atas	25	24%
Semester	3-4	18	17%
	5-7	72	70%
	9	13	13%
penggunaan AI	sering	88	85%
	Jarang	15	15%

**Tabel 1.1 Data responden**

Berdasarkan data yang diperoleh, penelitian ini melibatkan 103 mahasiswa dengan latar belakang yang beragam. Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan lebih dominan, yaitu 60%, sedangkan laki-laki 40%. Dalam hal usia, sebagian besar berada di kisaran 21-22 tahun (41%), diikuti oleh 19-20 tahun (35%) dan di atas 22 tahun (24%). Berdasarkan semester, mayoritas responden berasal dari semester 5-7 sebanyak 70%, sedangkan semester 3-4 sebesar 17% dan semester 9 sebesar 13%. Tingkat penggunaan AI juga tergolong tinggi dengan 85% responden menyatakan sering menggunakan AI, sehingga menunjukkan bahwa penggunaan teknologi AI telah menjadi bagian penting dari kegiatan akademik mahasiswa.

## 2. Deskripsi Variabel Penelitian

Variabel penelitian ini terdiri dari variabel independen (Pemanfaatan AI dan Kreativitas Belajar), variabel mediasi (Inovasi Pembelajaran), dan variabel dependen (Produktivitas Kerja Mahasiswa), yang masing-masing diukur dengan menggunakan indikator berdasarkan teori dan penelitian sebelumnya dengan skala Likert. Penyajian deskripsi variabel bertujuan untuk memberikan gambaran tentang konsep yang dianalisis, sehingga hasil penelitian dapat ditafsirkan dengan tepat. Setiap variabel memiliki indikator terukur yang memungkinkan analisis kuantitatif melalui pendekatan PLS-SEM, dan rincian indikator tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Name	No.	Type	Missings	Mean	Median	Scale min	Scale max	Observed min	Observed max	Standard deviation
PAI 1	1	MET	0	4.563	5.000	3.000	5.000	3.000	5.000	0,692
PAI 2	2	MET	0	4.272	4.000	3.000	5.000	3.000	5.000	0,626
PAI 3	3	MET	0	4.049	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,805
PAI 4	4	MET	0	4.301	4.000	3.000	5.000	3.000	5.000	0,722
PAI 5	5	MET	0	3.650	4.000	2.000	5.000	2.000	5.000	0,809
PAI 6	6	MET	0	4.534	5.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,761

<b>KB 1</b>	7	MET	0	4.544	5.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,707
<b>KB 2</b>	8	MET	0	4.155	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,665
<b>KB 3</b>	9	MET	0	3.922	4.000	3.000	5.000	3.000	5.000	0,692
<b>KB 4</b>	10	MET	0	4.194	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,738
<b>KB 5</b>	11	MET	0	3.602	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	1.018
<b>PKM 1</b>	12	MET	0	3.932	4.000	2.000	5.000	2.000	5.000	0,714
<b>PKM 2</b>	13	MET	0	4.447	5.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,707
<b>PKM 3</b>	14	MET	0	4.340	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,745
<b>PKM 4</b>	15	MET	0	4.107	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,736
<b>PKM 5</b>	16	MET	0	3.961	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,682
<b>PKM 6</b>	17	MET	0	4.184	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	0,833
<b>IB 1</b>	18	MET	0	3.553	4.000	1.000	5.000	1.000	5.000	1.104
<b>IB 2</b>	19	MET	0	4.117	4.000	2.000	5.000	2.000	5.000	0,728
<b>IB 3</b>	20	MET	0	4.311	5.000	1.000	5.000	1.000	5.000	1.029
<b>IB 4</b>	21	MET	0	3.583	4.000	2.000	5.000	2.000	5.000	0,757
<b>IB 5</b>	22	MET	0	4.456	5.000	2.000	5.000	2.000	5.000	0,773

***Tabel 1.2 Data responden***

Berdasarkan hasil statistik deskriptif, semua indikator variabel menunjukkan nilai minimal 1 dan maksimal 3–5 dengan rata-rata 3,55–4,56, mencerminkan kecenderungan responden dominan untuk setuju sangat setuju. Median umumnya pada angka 4 dan 5 menunjukkan persepsi positif yang konsisten, sedangkan rentang jawaban 1–5 menunjukkan variabilitas data yang memadai. Standar deviasi 0,62–1,10 menunjukkan dispersi jawaban rendah hingga sedang, dengan beberapa item memiliki variasi yang lebih besar. Kemiringan positif dan beberapa nilai kurtosis yang tinggi menunjukkan kecenderungan penilaian ke arah kategori tinggi. Secara keseluruhan, data deskriptif menunjukkan respon positif dan layak untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan SmartPLS.

### 3. Hasil Pengujian Model Pengukuran (Model Luar)

#### a). Uji validitas konvergen

Validitas konvergen dinilai melalui dua parameter utama, yaitu nilai pemuatan luar dan Varians Rata-rata Diekstraksi (AVE). Indikator dinyatakan memenuhi validitas konvergensi jika memiliki nilai pemuatan luar di atas batas minimum yang direkomendasikan ( $\geq 0,70$ ) dan nilai AVE di atas 0,50. Oleh karena itu, inspeksi pemuatan luar merupakan tahap penting sebelum melanjutkan analisis kemampuan konstruksi secara keseluruhan. Hasil uji pemuatan luar untuk setiap indikator disajikan dalam tabel berikut.

	<b>IB</b>	<b>KBM</b>	<b>PAI</b>	<b>PKM</b>	<b>Keterangan</b>
<b>IB 1</b>	0,735				Valid
<b>IB 2</b>	0,814				Valid
<b>IB 3</b>	0,808				Valid
<b>IB 4</b>	0,569				Tidak Valid
<b>IB 5</b>	0,874				Valid
<b>KBM 1</b>		0,609			Tidak Valid
<b>KBM 2</b>		0,678			Tidak Valid
<b>KBM 3</b>		0,769			Valid
<b>KBM 4</b>		0,667			Tidak Valid
<b>KBM 5</b>		0,729			Valid
<b>PAI 1</b>			0,833		valid
<b>PAI 2</b>			0,709		Valid
<b>PAI 3</b>			0,656		Tidak Valid
<b>PAI 4</b>			0,852		Valid
<b>PAI 5</b>			0,430		Tidak Valid
<b>PAI 6</b>			0,706		Valid
<b>PKM 1</b>				0,686	Tidak Valid
<b>PKM 2</b>				0,755	Valid
<b>PKM 3</b>				0,747	Valid
<b>PKM 4</b>				0,790	Valid
<b>PKM 5</b>				0,770	Valid
<b>PKM 6</b>				0,641	Tidak Valid

#### 2.1 Nilai faktor pemuatan

Secara keseluruhan, meskipun sebagian besar indikator sudah memenuhi validitas konvergen, beberapa item perlu dipertimbangkan untuk direvisi atau dihapus untuk mengoptimalkan kualitas pengukuran konstruksi.

	<b>IB</b>	<b>KBM</b>	<b>PAI</b>	<b>PKM</b>	
<b>IB 1</b>	0,743				Valid
<b>IB 2</b>	0,824				Valid
<b>IB 3</b>	0,834				Valid
<b>IB 5</b>	0,88				Valid
<b>KBM 3</b>		0,857			Valid
<b>KBM 5</b>		0,873			Valid
<b>PAI 1</b>			0,862		Valid
<b>PAI 2</b>			0,733		Valid
<b>PAI 4</b>			0,874		Valid
<b>PAI 6</b>			0,674		Tidak Valid
<b>PKM 2</b>				0,793	Valid
<b>PKM 3</b>				0,746	Valid
<b>PKM 4</b>				0,816	Valid
<b>PKM 5</b>				0,798	Valid

### 2.2 Nilai faktor pemuatan

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar indikator dalam setiap konstruksi valid dalam mewakili variabelnya, dengan pengecualian PAI6 yang perlu diperiksa lebih lanjut karena tidak mencapai nilai yang diperlukan

	<b>IB</b>	<b>KBM</b>	<b>PAI</b>	<b>PKM</b>	<b>KET</b>
<b>IB 1</b>	0,745				Valid
<b>IB 2</b>	0,822				Valid
<b>IB 3</b>	0,833				Valid
<b>IB 5</b>	0,881				Valid
<b>KBM 3</b>		0,857			Valid
<b>KBM 5</b>		0,873			Valid

<b>5</b>					
<b>PAI 1</b>			0,883		Valid
<b>PAI 2</b>			0,755		Valid
<b>PAI 4</b>			0,894		Valid
<b>PKM 2</b>				0,792	Valid
<b>PKM 3</b>				0,746	Valid
<b>PKM 4</b>				0,815	Valid
<b>PKM 5</b>				0,799	Valid

### **1.3 Nilai faktor pemuatan yang valid**

Berdasarkan hasil *uji beban luar*, semua indikator pada variabel IB, KBM, PAI, dan PKM memiliki nilai di atas 0,70 sehingga **dinyatakan valid** dalam mewakili konstruksi masing-masing. Nilai *pemuatan luar yang tinggi secara konsisten* ini menunjukkan bahwa semua indikator PKM memiliki kemampuan pengukuran yang baik untuk variabel yang diwakilinya. Secara keseluruhan, hasil ini menegaskan bahwa semua indikator dalam model penelitian valid, sehingga dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut pada tahap pengujian model struktural (*model dalam*).

Pengujian validitas konvergen dilakukan menggunakan nilai Average Variance Extracted (AVE), di mana konstruksi dianggap valid jika memiliki nilai AVE di atas 0,50. Nilai AVE yang memenuhi kriteria menunjukkan bahwa lebih dari setengah varians indikator dapat dijelaskan oleh variabel laten, sehingga konstruksi dianggap layak dan dapat digunakan pada tahap analisis model struktural. Nilai AVE dari setiap konstruksi ditampilkan dalam tabel berikut.

	<b>Varians rata-rata diekstraksi (AVE)</b>	<b>KETERANGAN</b>
<b>IB</b>	0,675	Valid
<b>KBM</b>	0,749	Valid
<b>PAI</b>	0,716	Valid
<b>PKM</b>	0,622	Valid

### **3.1 Nilai (AVE)**

Hasil uji validitas konvergen menunjukkan bahwa semua konstruksi memenuhi kriteria  $AVE \geq 0,50$ , sehingga dinyatakan valid. Konstruksi IB memiliki AVE 0,675, KBM 0,749, PAI 0,716, dan PKM 0,622. Nilai-nilai ini menunjukkan bahwa setiap konstruksi mampu menjelaskan

lebih dari setengah varians indikatornya dan memiliki kualitas pengukuran yang baik. Dengan demikian, semua variabel laten cocok untuk analisis lebih lanjut pada tahap pengujian internal model.

### **(b). Keabsahan Diskriminasi**

Validitas diskriminan diuji untuk memastikan bahwa setiap konstruksi benar-benar berbeda dari konstruksi lain dan bahwa indikator tidak mencerminkan variabel lain selain miliknya. Tes ini penting agar setiap variabel dalam model memiliki identitas konseptual yang jelas dan tidak tumpang tindih. Dalam penelitian ini, validitas diskriminasi dinilai menggunakan kriteria Fornell-Larcker dan pemuatan silang, yang keduanya menilai kemampuan konstruk untuk membedakan diri dari konstruksi lain. Hasil pengujian disajikan dalam tabel berikut.

	<b>IB</b>	<b>KBM</b>	<b>AYAH</b>	<b>PKM</b>
<b>IB</b>	0,822			
<b>KBM</b>	0,501	0,865		
<b>PAI</b>	0,451	0,161	0,846	
<b>PKM</b>	0,554	0,644	0,123	0,789

### **3.1 Kriteria Fornell-Larcker**

Hasil uji validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell-Larcker menunjukkan bahwa setiap konstruksi memiliki nilai akar kuadrat AVE yang lebih tinggi daripada korelasi antara konstruksi lain, sehingga memenuhi kriteria validitas diskriminan. Konstruksi IB memiliki nilai akar AVE 0,822, yang lebih besar dari korelasinya dengan KBM (0,501), PAI (0,451), dan PKM (0,554). Secara keseluruhan, semua konstruksi dalam model telah memenuhi kriteria validitas diskriminan, menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki karakteristik unik dan tidak tumpang tindih secara berlebihan, sehingga layak untuk digunakan dalam analisis struktural berikutnya.

### **c). Keandalan Data**

Setelah validitas konvergen dan diskriminan terpenuhi, keandalan konstruksi diuji untuk memastikan konsistensi internal indikator dalam mengukur variabel laten. Keandalan dinilai menggunakan Composite Reliability (CR) dan Cronbach's Alpha (CA), dengan batas minimum

0,70 sebagai indikator reliabilitas yang baik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua konstruksi Inovasi Pembelajaran, Kreativitas Pembelajaran, Pemanfaatan AI, dan Produktivitas Kerja Mahasiswa memenuhi kriteria tersebut, sehingga dinyatakan dapat diandalkan dan layak digunakan pada tahap analisis model struktural. Tabel berikut menyajikan hasil perhitungan reliabilitas konstruksi untuk empat variabel penelitian

	<b>Alfa Cronbach</b>	<b>Keandalan komposit (rho_a)</b>	<b>Keandalan komposit (rho_c)</b>	Informasi
<b>IB</b>	0,838	0,846	0,892	Dapat diandalkan
<b>KBM</b>	0,665	0,666	0,856	Dapat diandalkan
<b>PAI</b>	0,807	0,862	0,883	Dapat diandalkan
<b>PKM</b>	0,799	0,809	0,868	Dapat diandalkan

**Tabel 3.2 Keandalan**

Hasil uji keandalan menunjukkan bahwa seluruh konstruksi memenuhi kriteria keandalan yang baik. Konstruksi IB, PAI, dan PKM memiliki nilai keandalan Alpha, rho\_A, dan komposit Cronbach di atas 0,79, menunjukkan konsistensi internal yang tinggi. Meskipun konstruksi KBM memiliki nilai Alpha dan rho\_A Cronbach 0,665, nilai ini masih dapat diterima dalam penelitian eksplorasi, terutama karena keandalan kompositnya mencapai 0,856. Dengan demikian, semua konstruksi dinyatakan dapat diandalkan dan cocok untuk analisis lebih lanjut.

#### **4. Uji Model Dalam**

Model dalam kemudian dianalisis setelah seluruh konstruksi terbukti valid dan dapat diandalkan, dengan tujuan mengevaluasi kekuatan dan arah hubungan antara variabel laten. Tes ini mencakup penilaian koefisien jalur, statistik-t, dan nilai-p untuk menentukan signifikansi pengaruh langsung antar variabel. Tahap ini menunjukkan kontribusi variabel eksogen AI Utilization (PAI) dan Learning Creativity (KB) terhadap variabel endogen Learning Innovation (IB) dan Student Work Productivity (PKM). Selain itu, hasil model dalam menjadi dasar untuk menilai jalur mediasi dan kemampuan prediksi model melalui nilai R-Square ( $R^2$ ) pada tahap analisis selanjutnya.

##### **a). Nilai R-Square ( $R^2$ )**

Setelah menilai pengaruh tidak langsung, hasil analisis menunjukkan bahwa Inovasi Pembelajaran (IB) tidak berperan signifikan sebagai mediator antara Pemanfaatan AI (PAI) dan Kreativitas Belajar (KB) pada Produktivitas Kerja Mahasiswa (PKM). Nilai R-Square kemudian digunakan untuk melihat berapa banyak varians variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh konstruksi eksogen, sehingga menjadi dasar untuk menilai kekuatan model secara keseluruhan. Temuan ini menegaskan pentingnya mengevaluasi kemampuan prediksi model melalui nilai  $R^2$  untuk memahami sejauh mana PAI, KB, dan IB mampu menjelaskan variasi

Variabel	Persegi-R	R-square disesuaikan	Kategori
IB	0,392	0,380	Sedang
PKM	0,498	0,482	Sedang

sebelum melakukan analisis efek total dan interpretasi efek kumulatif antar variabel.

**Tabel 1.3 Nilai R-Square**

Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai R-kuadrat untuk IB adalah 0,392 (d disesuaikan 0,380), yang berarti bahwa 39,2% variasi dapat dijelaskan oleh variabel prediktor dan termasuk dalam kategori sedang menurut Hair et al. (2019). Sementara itu, PKM memiliki R-kuadrat 0,498 (d disesuaikan 0,482), menunjukkan bahwa 49,8% variasi dijelaskan oleh konstruksi dalam model, juga dalam kategori sedang dan mendekati substansial. Temuan ini menunjukkan bahwa model struktural memiliki kemampuan penjelasan yang cukup kuat, sehingga layak untuk menguji hubungan antar variabel. Secara keseluruhan, nilai  $R^2$  memberikan dasar empiris bahwa konstruksi eksogen berkontribusi secara signifikan untuk menjelaskan variabel endogen sebelum analisis efek langsung atau tidak langsung dilakukan.

**b). Uji Koefisien Jalur**

Sebelum masuk ke interpretasi hasil, penelitian ini terlebih dahulu mengevaluasi koefisien jalur untuk menilai kekuatan dan arah pengaruh langsung antara variabel laten dalam model. Koefisien jalur memberikan informasi mengenai kontribusi variabel eksogen, Selain itu, statistik-t dan nilai-p digunakan untuk menentukan signifikansi hubungan, sehingga menjadi dasar empiris dalam menilai apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau

ditolak. Evaluasi ini merupakan langkah pertama yang penting sebelum analisis lebih lanjut tentang nilai, mediasi (efek tidak langsung), dan efek total.

	Sampel asli (O)	Rata-rata sampel (M)	Standar deviasi (STDEV)	Statistik T ( O/STDEV )	Nilai P
IB -> PKM	0,367	0,337	0,142	2.587	0.010
KBM -> IB	0,44	0,404	0,169	2.609	0.009
KBM -> PKM	0,48	0,47	0,077	6.244	0.000
PAI -> IB	0,381	0,42	0,134	2, 836	0.005
PAI -> PKM	-0.120	-0.090	0,131	0,19	0,363

1.1 Tabel (Koefisien Jalur)

Hasil *analisis koefisien jalur* menunjukkan bahwa sebagian besar hubungan antar variabel dalam model penelitian ini signifikan. Secara keseluruhan, model menunjukkan bahwa sebagian besar hubungan antar variabel valid dan signifikan, dengan pengecualian jalur PAI → PKM yang belum terbukti memiliki pengaruh langsung.

**(c). Efek Tidak Langsung (Mediasi)**

Setelah menganalisis pengaruh langsung antar variabel, penelitian dilanjutkan dengan mengevaluasi efek tidak langsung untuk mengetahui apakah Inovasi Pembelajaran (IB) memediasi hubungan antara AI Utilization (PAI) dan Learning Creativity (KB) terhadap Produktivitas Kerja Mahasiswa (PKM). Analisis mediasi ini penting karena pengaruh variabel eksogen tidak selalu terjadi secara langsung, tetapi dapat bekerja melalui variabel perantara. Evaluasi efek tidak langsung memberikan gambaran apakah IB berperan dalam memperkuat, melemahkan, atau tidak memediasi hubungan ini, sehingga membantu memahami mekanisme hubungan antar variabel dalam model struktural secara lebih komprehensif.

	Sampel asli (O)	Rata-rata sampel	Standar deviasi (STDEV)	Statistik T ( O/STDEV )	Nilai P	Informasi
--	-----------------	------------------	-------------------------	-------------------------	---------	-----------

		(M)				
<b>KBM -                      &gt; IB -                      &gt;                      PKM</b>	0,162	0,152	0.099	1.627	<b>0,104</b>	Tidak signifikan
<b>PAI -&gt;                      IB -&gt;                      PKM</b>	0,140	0,132	0.060	2.329	<b>0.020</b>	Signifikan

### 1.2 Efek Tidak Langsung

Hasil analisis pengaruh tidak langsung menunjukkan bahwa jalur KBM → IB → PKM memiliki koefisien positif, namun tidak signifikan ( $T = 1,627$ ;  $p = 0,104$ ), sehingga IB tidak memediasi pengaruh KBM terhadap PKM. Sebaliknya, jalur PAI → IB → PKM terbukti signifikan ( $T = 2,329$ ;  $p = 0,020$ ), yang berarti bahwa IB bertindak sebagai mediator yang efektif dalam hubungan antara persepsi siswa tentang AI dan produktivitas kinerja siswa. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan AI dapat meningkatkan produktivitas melalui inovasi pembelajaran. Setelah hasil ini diperoleh, analisis berlanjut pada **efek total** untuk melihat pengaruh keseluruhan baik secara langsung maupun tidak langsung dari setiap variabel dalam model.

#### d). Efek total

Sebelum menyajikan tabel Efek Total, perlu ditekankan bahwa analisis ini digunakan untuk melihat pengaruh kumulatif setiap variabel eksogen pada variabel endogen, baik melalui saluran langsung maupun tidak langsung. Evaluasi efek total memberikan gambaran komprehensif tentang kekuatan hubungan dalam model, sementara juga menunjukkan variabel mana yang paling dominan yang mempengaruhi hasil akademik.

	Sampel asli (O)	Rata-rata sampel (M)	Standar deviasi (STDEV)	Statistik T ( O/STDEV )	Nilai P	Informasi
<b>IB -&gt; PKM</b>	0,367	0,337	0,142	2.587	0.010	Signifikan
<b>KBM -&gt; IB</b>	0,44	0,404	0,169	2.609	0.009	Signifikan
<b>KBM -&gt; PKM</b>	0,641	0,622	0,134	6.448	0.000	Signifikan
<b>PAI -&gt; IB</b>	0,381	0,42	0,134	2.836	0.005	Signifikan
<b>PAI -&gt; PKM</b>	0.020	0.042	0,113	0,179	0,858	Tidak signifikan

**Tabel 1.3 efek total**

Hasil bootstrapping menunjukkan bahwa PAI → PKM tidak signifikan ( $t = 0,179$ ;  $p = 0,858$ ), sehingga PAI tidak berpengaruh langsung pada produktivitas mahasiswa. Di sisi lain, KBM → PKM menjadi jalur terkuat dan paling signifikan (koefisien 0,641;  $t = 6,448$ ;  $p = 0,000$ ), sehingga kreativitas belajar menjadi faktor dominan dalam peningkatan PKM. Jalur IB → PKM juga signifikan ( $t = 2,587$ ;  $p = 0,010$ ), menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran juga meningkatkan produktivitas.

Selain itu, baik PAI maupun KBM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap IB, sehingga PAI terus berkontribusi secara tidak langsung melalui inovasi pembelajaran. Dengan demikian, PKM lebih dipengaruhi oleh kreativitas belajar dan inovasi pembelajaran, sedangkan PAI berperan efektif saat mendorong peningkatan IB. Temuan ini menegaskan bahwa penguatan KBM dan optimalisasi IB adalah strategi utama dalam meningkatkan PKM.

### 1. Pengaruh Kreativitas Belajar terhadap Inovasi Pembelajaran

Berdasarkan hasil uji koefisien jalur, kreativitas belajar (KBM) terbukti memiliki pengaruh yang signifikan terhadap inovasi pembelajaran (IB) dengan nilai koefisien 0,440 dan nilai statistik-t sebesar 2,609 ( $p < 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi

keaktivitas belajar siswa, semakin tinggi pula kemampuan untuk menciptakan inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi secara inovatif untuk menunjang kegiatan akademik. Kreativitas tidak hanya terkait dengan kemampuan untuk menghasilkan ide, tetapi juga dengan kemampuan beradaptasi dengan perubahan pola belajar di era digital.

Hasilnya sejalan dengan *Teori Kreativitas Komponensial yang* dikemukakan oleh Amabile, yang menyatakan bahwa kreativitas muncul dari interaksi antara keahlian, proses berpikir kreatif, dan motivasi intrinsik. Kreativitas yang tinggi mendorong mahasiswa untuk menciptakan inovasi pembelajaran yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan akademik. Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian sebelumnya oleh Wibowo & Putra (2021) dan Synthia Ferisca et al. (2025) yang menyimpulkan bahwa kreativitas belajar memiliki kontribusi yang signifikan terhadap munculnya inovasi pembelajaran berbasis teknologi di perguruan tinggi. Oleh karena itu, kreativitas belajar dapat diposisikan sebagai faktor kunci dalam mendorong transformasi pembelajaran di era Education 5.0.

## 2. Pengaruh Kreativitas Belajar terhadap Produktivitas Kerja Siswa

Hasil analisis menunjukkan bahwa kreativitas belajar memiliki pengaruh yang signifikan dan paling dominan terhadap produktivitas kerja siswa dengan nilai koefisien 0,480 dan t-statistik 6,244 ( $p < 0,001$ ). Kreativitas belajar merupakan faktor utama yang menentukan tingkat produktivitas kerja akademik mahasiswa. Sesuai dengan teori Produktivitas Pendidikan oleh James L. Gibson, yang menyatakan bahwa produktivitas dipengaruhi oleh kemampuan individu, motivasi, dan strategi kerja. Kreativitas merupakan bagian dari kemampuan kognitif yang mendorong efektivitas dan efisiensi kerja akademik. Sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan bahwa siswa dengan tingkat kreativitas tinggi menunjukkan prestasi akademik dan produktivitas belajar yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan kreativitas rendah, seperti yang disampaikan oleh Widodo (2021) dan Santrock (2019).

## 3. Pengaruh Pemanfaatan AI terhadap Inovasi Pembelajaran

Hasil pengujian menunjukkan bahwa pemanfaatan AI memiliki efek yang signifikan terhadap inovasi pembelajaran dengan nilai koefisien 0,381 dan statistik-t 2,836 ( $p < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan AI mampu mendorong munculnya inovasi dalam pembelajaran siswa. AI bertindak sebagai alat pendukung yang membantu siswa mengakses informasi, menganalisis data, dan mengembangkan strategi pembelajaran yang lebih adaptif. Didukung oleh teori Davis Technology Acceptance Model (TAM), disebutkan bahwa persepsi kemudahan dan kegunaan teknologi akan meningkatkan penerimaan dan pemanfaatannya secara produktif. Sejalan dengan penelitian Dwivedi et al. (2023) dan Nelliraharti (2024) yang

menyatakan bahwa AI efektif dalam pendidikan ketika digunakan untuk mendukung inovasi pembelajaran, bukan hanya sebagai alat untuk otomatisasi tugas.

#### 4. Pengaruh Pemanfaatan AI terhadap Produktivitas Kerja Siswa

Hasil analisis menunjukkan bahwa pemanfaatan AI tidak berpengaruh langsung terhadap produktivitas kerja mahasiswa ( $t = 0,179$ ;  $p > 0,05$ ), yang menunjukkan bahwa penggunaan AI secara langsung tidak serta merta meningkatkan produktivitas akademik mahasiswa. Catatan penggunaan AI yang bersifat teknis dan pasif berpotensi memberikan dampak yang signifikan terhadap kinerja akademik jika tidak disertai dengan kreativitas dan inovasi pembelajaran.

Hasil uji mediasi menunjukkan bahwa inovasi pembelajaran secara signifikan memediasi hubungan antara pemanfaatan AI dan produktivitas kerja siswa, tetapi tidak memediasi hubungan antara kreativitas belajar dan produktivitas. Sementara itu, AI hanya akan berdampak pada produktivitas ketika mampu mendorong inovasi pembelajaran. Sebaliknya, kreativitas memiliki pengaruh langsung terhadap produktivitas tanpa harus melalui inovasi sebagai mediator.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan keseluruhan hasil analisis dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa hubungan antarvariabel tidak sepenuhnya memberikan pengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja mahasiswa. Pemanfaatan AI terbukti tidak memiliki pengaruh langsung terhadap produktivitas, sehingga penggunaan teknologi ini masih cenderung bersifat teknis dan belum mampu meningkatkan kinerja akademik mahasiswa secara nyata. Sebaliknya, kreativitas belajar muncul sebagai faktor yang paling dominan dalam meningkatkan produktivitas, karena mahasiswa yang kreatif lebih mampu mengelola proses belajar, menghasilkan gagasan baru, dan menyelesaikan tugas secara efektif. Pemanfaatan AI dan kreativitas belajar sama-sama berpengaruh signifikan terhadap inovasi belajar, dan inovasi tersebut berkontribusi positif terhadap produktivitas. Namun, inovasi belajar tidak cukup kuat untuk memediasi pengaruh AI maupun kreativitas terhadap produktivitas, sehingga mediasi yang terjadi bersifat terbatas. Secara keseluruhan, peningkatan produktivitas mahasiswa lebih dipengaruhi oleh faktor internal seperti kreativitas dan strategi belajar daripada sekadar penggunaan teknologi, sehingga penguatan kemampuan berpikir kreatif dan pengembangan metode belajar inovatif menjadi kunci utama dalam meningkatkan performa akademik.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Amabile, Teresa M. 1996. "Reactivity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity."  
*Boulder, CO: Westview Press.*

- Davis, Fred D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology" 13(3): 319–40.
- Gay, L. R. & Diehl, P. L. 1992. "No Title Research Methods for Business and Management." *Macmillan Publishing Company*.
- Ghosh, B., & Tendulkar, R. 2021. "The Automation Advantage: Embrace the Future of Productivity and Customer Experience through AI-Powered Intelligent Automation."
- Ghozali, Imam, Dkk. 2021. "Konsep, Teknik, Dan Aplikasi SmartPLS 4.0,." *Semarang: Universitas Diponegoro Press*, 57--60.
- Hair, Joseph F., Hult, G. Tomas M., Ringle, Christian M., & Sarstedt, Marko. 2021. "A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)." *Housand Oaks: Sage Publications*, 25–27.
- James L. Gibson, John M. Ivancevich, dan James H. Donnelly. n.d.2020. "Organizations: Behavior, Structure, Processes," 67–68.
- Nelliraharti. 2024. "The Effect of Artificial Intelligence in Education on Student Motivation: A Systematic Literature Review." *A Systematic Literature Review. Journal of Education Science*, 10(1), 139–51.
- PakPahan, R. 2021. "Analisa Pengaruh Implementasi Artificial Intelligence Dalam Kehidupan Manusia. *Journal of Information System, Informatics and Computing*" 5 (2): 506-513.
- Rogers, Everett M. 2019. *Diffusion of Innovations*.
- Susi Andriati. n.d.2020. "Peningkatan Kreativitas Dan Hasil Belajar Fisika Materi Elastisitas Melalui Pembelajaran Gemar Bereksperimen Dengan Metode Eksperimen Bagi Peserta Didik Kelas XI MIA.2 SMA Negeri 4 Surakarta Semester Genap Tahun Pelajaran 2014-2016." *Pendidikan Empirisme*, 151.
- UNESCO. 2023. "Global Education Monitoring Report 2023." *Technologi in Education Paris: UNESCO Publishing*.
- Wibowo, A., & Putra, R. D. 2021. "Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Dalam Pendidikan Tinggi,." *Teknologi Pendidikan*, 115–24.
- Widodo, Urip. 2021. "UJI SIGNIFIKANSI PENGARUH KREATIVITAS BELAJAR PADA KETERAMPILAN MEMBACA SISWA." *Jurnal KIBASP (Kajian Bahasa, Sastra Dan Pengajaran)* 5 (1): 2.
- Walberg, H. J. 2019. *Theory of Educational Productivity (Microform Laporan)*.