

PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI TERHADAP EFEKTIVITAS PROSES PEMBELAJARAN DARING PADA MAHASISWA FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Cindy B. Sitanggang¹, Desi Irawan Lestari², Jekson Sihombing³, Tasya Chintain Br. Simanjuntak⁴, Yeni Elfina Siagian⁵, Zulkarnain Siregar⁶

sitanggangcindy37@gmail.com¹, desiirawan2005@gmail.com², jeksons21@gmail.com³, tasyachintainss@gmail.com⁴, yenyelfinasiagian@gmail.com⁵, zulkarnainsiregar@unimed.ac.id⁶

Universitas Negeri Medan

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terhadap efektivitas proses pembelajaran daring pada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan. Di era digital saat ini, TIK memiliki peran penting dalam mendukung keberlangsungan kegiatan akademik, terutama sejak diberlakukannya pembelajaran jarak jauh akibat pandemi Covid-19. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner kepada mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK berpengaruh positif dan signifikan terhadap efektivitas pembelajaran daring, dengan nilai signifikansi 0,002 ($<0,05$) dan koefisien regresi sebesar 0,478. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,189 menunjukkan bahwa 18,9% variasi efektivitas pembelajaran daring dijelaskan oleh pemanfaatan TIK, sementara sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi belajar, dukungan dosen, dan ketersediaan infrastruktur digital. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin optimal mahasiswa memanfaatkan teknologi, semakin efektif pula proses pembelajaran yang berlangsung. Penelitian ini menegaskan pentingnya penguasaan dan pemanfaatan TIK dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

Kata Kunci : Teknologi Informasi Dan Komunikasi; Pembelajaran Daring; Efektivitas Belajar.

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of information and communication technology (ICT) utilization on the effectiveness of online learning processes among students at the Faculty of Economics, Medan State University. In today's digital era, ICT plays an important role in supporting the continuity of academic activities, especially since the implementation of distance learning due to the Covid-19 pandemic. This study used a quantitative method with data collection techniques through the distribution of questionnaires to students of the Faculty of Economics, Medan State University. The results showed that the use of ICT had a positive and significant effect on the effectiveness of online learning, with a significance value of 0.002 (<0.05) and a regression coefficient of 0.478. The coefficient of determination (R^2) value of 0.189 indicates that 18.9% of the variation in the effectiveness of online learning is explained by the use of ICT, while the rest is influenced by other factors such as learning motivation, lecturer support, and the availability of digital infrastructure. These results indicate that the more optimally students utilize technology, the more effective the learning process will be. This study emphasizes the importance of ICT mastery and utilization in improving the quality of learning in the digital era.

Keywords: Information And Communication Technology; Online Learning; Learning Effectiveness.

PENDAHULUAN

Di era digital seperti saat ini, teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, termasuk di dalam dunia pendidikan. Kehadiran TIK tidak hanya mengubah cara manusia berinteraksi,

bekerja, dan mengakses informasi, tetapi juga secara fundamental memengaruhi cara belajar dan mengajar di dunia pendidikan. Jika dulu proses pembelajaran selalu bergantung pada ruang kelas dan tatap muka langsung, kini batas tersebut semakin kabur dengan hadirnya internet, perangkat pintar, dan berbagai platform pembelajaran digital. Melalui TIK, proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja, dengan akses yang jauh lebih luas terhadap sumber ilmu pengetahuan.

Fenomena ini mencapai puncaknya pada saat pandemi Covid-19 melanda dunia pada tahun 2020. Pandemi menjadi momentum percepatan digitalisasi pendidikan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Ketika kebijakan pembatasan sosial diberlakukan, kegiatan belajar mengejar tatap muka praktis dihentikan. Dalam situasi tersebut, TIK menjadi satu-satunya sarana untuk menjaga keberlangsungan proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat Nur, dkk. (2022) yang mengemukakan bahwa pemanfaatan TIK selama pandemi Covid-19 berperan penting dalam menjaga keberlangsungan proses pembelajaran. Namun, penerapannya belum sepenuhnya optimal karena keterbatasan perangkat, jaringan internet, dan kemampuan dalam mengoperasikan teknologi. Adapun platform seperti Google Classroom, Zoom, dan Learning Management System (LMS) lainnya menjadi media utama untuk menghubungkan pendidik dan peserta didik. Namun, transisi mendadak ini tidak hanya menuntut kemampuan teknis, tetapi juga kesiapan pedagogis, mental, dan infrastruktur yang memadai.

Pemanfaatan TIK dalam pembelajaran daring sebenarnya menawarkan berbagai keunggulan dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran. Melalui TIK, proses belajar dapat berlangsung menjadi lebih fleksibel, materi dapat diakses kapan saja dan di mana saja, serta komunikasi antara dosen dan mahasiswa dapat terjalin lebih interaktif melalui berbagai media digital. Sebuah penelitian dari Nastiti, dkk. (2024) menemukan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan motivasi belajar serta memperluas akses terhadap sumber pengetahuan yang sebelumnya terbatas. Dengan dukungan teknologi, mahasiswa dapat mengakses video pembelajaran, mengikuti kuis interaktif, serta berpartisipasi aktif dalam forum diskusi virtual yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide.

Namun, di sisi lain, tidak semua pemanfaatan TIK menghasilkan efektivitas pembelajaran yang optimal. Studi oleh Rachmawati, dkk. (2022) menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran daring tidak hanya bergantung pada ketersediaan teknologi, tetapi juga kemampuan pengguna dalam mengoperasikannya, kualitas materi pembelajaran digital, serta interaksi sosial dan pedagogis yang terbangun didalamnya. Jika TIK hanya digunakan sebagai sarana menggantikan tatap muka tanpa adanya inovasi metodologi dan adaptasi strategi pembelajaran, maka hasilnya sering kali kurang maksimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Sova, dkk. (2022) yang meninjau hubungan antara manajemen pembelajaran dan pemanfaatan TIK terhadap efektivitas belajar dari berbagai sudut pandang, menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran daring sangat ditentukan oleh penguasaan teknologi, manajemen pembelajaran yang terstruktur, dan kesiapan infrastruktur pendidikan. Ketika pendidik dan peserta didik mampu mengintegrasikan TIK secara tepat dalam setiap tahap pembelajaran, hasil belajar cenderung meningkat secara signifikan. Namun, apabila pemanfaatan teknologi tidak diiringi oleh peningkatan kompetensi dan manajemen yang baik, maka TIK justru dapat menjadi hambatan baru dalam proses belajar.

Selain itu, aspek sosial dan psikologis juga menjadi faktor penting yang menentukan keberhasilan pembelajaran daring. Interaksi tatap muka yang selama ini

menjadi aspek penting dalam proses pembelajaran berubah menjadi interaksi virtual yang lebih kaku dan terbatas. Banyak mahasiswa mengalami kejenuhan (*learning fatigue*), kesulitan fokus, serta kesulitan dalam membangun kolaborasi yang efektif. Penelitian lain menjelaskan bahwa meskipun teknologi dapat mempermudah komunikasi, tetapi hubungan sosial antara dosen dan mahasiswa cenderung menurun selama pembelajaran daring, sehingga dapat memengaruhi kualitas umpan balik dan kedalaman pemahaman konsep.

Dengan demikian, efektivitas pembelajaran daring melalui pemanfaatan TIK bergantung pada keseimbangan antara aspek teknologi, pedagogi, dan manusia. Pembelajaran daring tidak cukup hanya dengan menggunakan perangkat teknologi, karena teknologi hanya menjadi alat tetapi keberhasilannya ditentukan oleh bagaimana teknologi tersebut dimanfaatkan secara strategis untuk mendukung pencapaian tujuan belajar, seperti bagaimana pendidik merancang pengalaman belajar yang interaktif, adaptif, dan relevan dengan kebutuhan mahasiswa. Ketika TIK digunakan dengan pendekatan pedagogis yang tepat, hasilnya akan dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, serta kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Namun ketika penggunaannya bersifat mekanis dan tanpa arah pedagogis, TIK justru berpotensi menimbulkan kesenjangan pembelajaran.

Dalam konteks pendidikan di perguruan tinggi, pembelajaran daring yang efektif menuntut kemampuan mahasiswa untuk mengelola waktu, mandiri dalam belajar, dan aktif berpartisipasi dalam proses diskusi digital. Sementara itu, dosen dituntut mampu menjadi fasilitator yang kreatif, bukan sekadar penyampai materi. Oleh karena itu, penting untuk meneliti sejauh mana pemanfaatan TIK benar-benar berdampak terhadap efektivitas proses pembelajaran daring. Analisis yang mendalam mengenai hubungan keduanya dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan model pembelajaran masa depan yang lebih inklusif, berkelanjutan, dan adaptif terhadap perubahan teknologi yang terus berlangsung.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian ilmiah yang sistematis untuk menyelidiki masalah sosial, yang menggunakan data berupa angka (numerik), instrumen terstandar (seperti kuesioner), serta prosedur statistik untuk menganalisis data. Pemilihan Metode Penelitian Kuantitatif (MPK) sangat beralasan, terutama ketika peneliti memiliki tujuan untuk mengukur dan menguji hipotesis secara objektif, seperti yang terlihat pada studi Anda (hubungan Pemanfaatan TIK dan Efektivitas Pembelajaran Daring).

Alasan Utama Pemilihan MPK:

- **Uji Hipotesis dan Generalisasi:** MPK adalah pendekatan yang paling sesuai untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (H_a : Terdapat pengaruh positif dan signifikan) dan mencari tahu pengaruh atau hubungan sebab-akibat antar variabel. Hasilnya diharapkan dapat digeneralisasi atau diberlakukan pada populasi yang lebih luas (seluruh mahasiswa UNIMED).
- **Objektivitas Melalui Data Numerik:** MPK menggunakan data numerik dari kuesioner yang diukur menggunakan skala (misalnya Skala Likert), sehingga hasil penelitian bersifat objektif, terstruktur, dan mudah diolah menggunakan analisis statistik (seperti Regresi Linier Sederhana).
- **Efisiensi Pengumpulan Data:** Dengan menggunakan kuesioner daring (online survey), peneliti dapat mengumpulkan data dari sampel yang besar secara efisien dan cepat, sesuai dengan kebutuhan analisis statistik untuk menguji hipotesis.

Metode Kuantitatif ini memiliki ciri khas dalam teknik pengambilan sampel (sampling) dan pengumpulan data (kuesioner). Metode penelitian kuantitatif adalah metode yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Penelitian ini menekankan pada teknik pengambilan sampel yang dapat dipertanggungjawabkan secara statistik (walaupun non-probability, tetap sistematis) dan pengumpulan data menggunakan instrumen (seperti kuesioner) yang sudah teruji validitas dan reliabilitasnya. Tujuan akhirnya adalah menguji hipotesis yang telah ditetapkan menggunakan analisis statistik (Sugiono, 2017).

Penelitian kuantitatif sebagai penelitian yang menggunakan banyak angka. Angka-angka ini diperoleh melalui instrumen yang terstruktur seperti kuesioner yang disebarakan kepada sampel yang representatif. Penggunaan angka ini juga mencakup proses penafsiran dan penampilan hasilnya, di mana semua harus dianalisis secara statistik untuk menguji teori-teori yang ada (Sudjana, Nana dan Ibrahim, 2014).

Menurut Prof. Dr. Soeratno & Dr. Ir. Arsyad Lincoln (2018), penelitian kuantitatif memiliki pendekatan penelitian yang berfokus pada pengukuran kuantitas atau jumlah, di mana data diperoleh melalui instrumen yang terstruktur dan terstandar (seperti kuesioner) yang disebarakan kepada sampel yang dipilih dengan metode tertentu. Tujuannya adalah untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan meramalkan fenomena melalui hubungan antara variabel, dengan hasil yang harus didukung oleh bukti empiris dan statistik.

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Komponen	Penjelasan
Jenis penelitian	Kuantitatif. Penelitian menggunakan data numerik dari kuesioner.
Desain penelitian	Asosiatif Kausal (Hubungan Sebab Akibat). Tujuannya adalah menguji sejauh mana variabel bebas memengaruhi variabel terikat.
Variabel penelitian	<ul style="list-style-type: none"> Variabel Bebas (X): Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Variabel Terikat (Y): Efektivitas Proses Pembelajaran Daring.

2. Populasi dan Sampel Penelitian

Komponen	Penjelasan
Populasi	Seluruh mahasiswa aktif Universitas Negeri Medan (UNIMED) yang terlibat dalam proses pembelajaran daring.
Sampel	Mahasiswa UNIMED yang mengisi kuesioner (sesuai dengan jumlah responden dalam file CSV yang dilampirkan).
Teknik Pengambilan Sampel	Non-Probability Sampling jenis Purposive Sampling. Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan tertentu, misalnya, mahasiswa yang telah menjalani perkuliahan daring dalam periode tertentu.

3. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Komponen	Penjelasan
Instrumen Penelitian	Kuesioner (Angket) yang menggunakan Skala Likert (misalnya 1-5) untuk mengukur sikap atau persepsi responden terhadap indikator variabel X dan Y.
Instrumen	<ol style="list-style-type: none"> Uji Validitas: Telah dilakukan dan semua item dinyatakan Valid ($r_{hitung} > r_{tabel} = 0.279$) Uji Reliabilitas: Mengukur konsistensi instrumen (biasanya menggunakan Alpha Cronbach). Harus diuji untuk memastikan instrumen dapat diandalkan.
Teknik Pengumpulan Data	Penyebaran Kuesioner Daring (Online Survey). Data mentah diolah dari output kuesioner online (file CSV).

4. Teknik Analisis Data

Analisis bertujuan untuk mengolah data kuesioner menjadi informasi yang dapat menguji hipotesis.

A. Statistik Deskriptif

- Tujuan: Memberikan gambaran umum data.
- Proses: Menghitung distribusi frekuensi (profil responden), rata-rata (mean), dan simpangan baku (standard deviation) untuk setiap variabel dan indikator. Ini digunakan untuk mendeskripsikan tingkat Pemanfaatan TIK dan tingkat Efektivitas Pembelajaran Daring secara umum.

B. Uji Prasyarat Analisis (Uji Asumsi Klasik)

Dilakukan sebelum pengujian regresi untuk memastikan model statistik memenuhi syarat:

1. Uji Normalitas: Menguji apakah nilai residual dalam model regresi terdistribusi secara normal.
2. Uji Linearitas: Menguji apakah hubungan antara variabel X dan Y berbentuk linear (garis lurus).

C. Analisis Regresi Linier Sederhana dan Pengujian Hipotesis

Digunakan untuk menguji hipotesis adanya pengaruh antara X dan Y.

1. Analisis Regresi Linier Sederhana:

Digunakan untuk memodelkan pengaruh variabel TIK terhadap Efektivitas: $Y = a + bX + e$

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2):

Mengukur persentase kontribusi atau variasi variabel Efektivitas (Y) yang dijelaskan oleh variabel Pemanfaatan TIK (X).

3. Uji Signifikansi (Uji-t):

Menguji signifikansi pengaruh variabel TIK (X) secara parsial atau individual terhadap Efektivitas (Y). Pengujian ini akan menentukan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak (dilihat dari nilai t_{hitung} dan $Sig./p-value$).

5. Hipotesis Penelitian

- H_0 (Hipotesis Nol): Tidak terdapat pengaruh signifikan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran Daring pada Mahasiswa UNIMED.

H_a (Hipotesis Alternatif): Terdapat pengaruh positif dan signifikan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran Daring pada Mahasiswa UNIMED

HASIL DAN PEMBAHASAN**Hasil****Uji Validitas**

**Tabel 1. Rangkuman Hasil
Uji Validitas Variabel Penelitian
Pemanfaatan TIK**

No	R hitung	R tabel	Keterangan
1	0.744	0.279	Valid
2	0.673	0.279	Valid
3	0.745	0.279	Valid
4	0.677	0.279	Valid
5	0.861	0.279	Valid
6	0.660	0.279	Valid
7	0.624	0.279	Valid
8	0.742	0.279	Valid
9	0.632	0.279	Valid
10	0.757	0.279	Valid
Efektivitas Proses Pembelajaran Daring			
1	0.587	0.279	Valid
2	0.764	0.279	Valid
3	0.465	0.279	Valid
4	0.460	0.279	Valid
5	0.777	0.279	Valid
6	0.591	0.279	Valid
7	0.579	0.279	Valid
8	0.504	0.279	Valid
9	0.557	0.279	Valid
10	0.472	0.279	Valid
11	0.525	0.279	Valid
12	0.494	0.279	Valid

Seluruh item pada variabel Pemanfaatan TIK dan Efektivitas Pembelajaran Daring dinyatakan valid karena nilai r hitung lebih besar dari r tabel (0.279), yang menunjukkan bahwa setiap pernyataan mampu mengukur konstruk variabel secara tepat. Artinya, instrumen penelitian telah sesuai dengan tujuan pengukuran dan dapat menggambarkan persepsi responden secara akurat terhadap penggunaan TIK dalam pembelajaran daring.

Uji Realibilitas**Tabel 2. Uji Realibilitas Variabel Penelitian**

Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items	Keterangan
Pemanfaatan TIK (X)	0,769	10	Reliable
Efektivitas Proses Pembelajaran Daring (Y)	0,741	12	Reliable

Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0.769 untuk Pemanfaatan TIK dan 0.741 untuk Efektivitas Pembelajaran Daring menunjukkan bahwa kedua instrumen bersifat reliabel karena nilainya di atas 0.7. Hal ini berarti kuesioner memiliki konsistensi internal yang baik dan mampu menghasilkan data yang stabil serta dapat dipercaya.

Uji Normalitas**Tabel 3. Hasil Uji Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		49
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.46094951
Most Extreme Differences	Absolute	.145
	Positive	.145
	Negative	-.104
Test Statistic		.145
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		.012
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.	.012
	99% Confidence Interval	Lower Bound .009
		Upper Bound .014

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 2000000.

Nilai signifikansi sebesar 0.012 (<0.05) menunjukkan bahwa data tidak terdistribusi normal, namun hal ini masih dapat diterima mengingat jumlah sampel mencukupi dan analisis menggunakan regresi linier yang relatif robust terhadap pelanggaran normalitas. Kondisi ini menggambarkan adanya keragaman respon di antara partisipan dalam memanfaatkan TIK, yang bisa dipengaruhi oleh faktor akses teknologi, jaringan internet, maupun kemampuan digital individu.

Uji Multikolinieritas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	24.719	5.715		4.325	<.001		
Pemanfaatan TIK	.478	.144	.435	3.312	.002	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Efektivitas Proses Pembelajaran Daring

Nilai Tolerance dan VIF masing-masing sebesar 1.000 menunjukkan bahwa tidak terdapat gejala multikolinearitas dalam model, sehingga variabel bebas (Pemanfaatan TIK) berdiri sendiri dan tidak memiliki hubungan linear yang kuat dengan variabel lain. Hal ini membuktikan bahwa pengaruh TIK terhadap efektivitas pembelajaran tidak tumpang tindih dengan faktor lain, dan perannya dalam model regresi bersifat independen.

Uji Heterokedastisitas

Tabel 5. Hasil Uji Heterokedastisitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	2.138	3.284		.651	.518		
Pemanfaatan TIK	.037	.083	.066	.451	.654	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ABS_RES

Nilai signifikansi sebesar 0.654 (>0.05) menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas, artinya varians residual bersifat konstan dan model regresi dapat dianggap memenuhi asumsi klasik. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh Pemanfaatan TIK terhadap Efektivitas Pembelajaran Daring bersifat konsisten di seluruh responden tanpa dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik tertentu seperti latar belakang pendidikan atau kemampuan teknologi. Dengan demikian, model regresi yang digunakan memiliki kestabilan variabel yang baik untuk menarik kesimpulan yang valid.

Uji Autokorelasi

Tabel 6. Hasil Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.435 ^a	.189	.172	4.508	1.450

a. Predictors: (Constant), Pemanfaatan TIK

b. Dependent Variable: Efektivitas Proses Pembelajaran Daring

Nilai Durbin-Watson sebesar 1.450 menunjukkan tidak adanya autokorelasi dalam data, yang berarti kesalahan antarobservasi bersifat acak dan tidak saling berkaitan. Kondisi ini memperkuat keandalan model regresi karena menunjukkan bahwa hubungan antara Pemanfaatan TIK dan Efektivitas Pembelajaran Daring tidak dipengaruhi oleh pola residual tertentu. Dengan demikian, model ini dapat dikatakan layak digunakan dalam pengujian hipotesis tanpa distorsi akibat korelasi data yang berulang antarresponden.

Uji Regresi Linier Sederhana

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Coefficients ^a							
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	24.719	5.715		4.325	<,001		
Pemanfaatan TIK	.478	.144	.435	3.312	.002	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Efektivitas Pembelajaran Daring

Persamaan regresi

$$Y = 24.719 + 0.478X$$

menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan pemanfaatan TIK akan meningkatkan efektivitas pembelajaran daring sebesar 0.478 satuan, dengan nilai signifikansi 0.002 (<0.05) yang menandakan pengaruh positif dan signifikan. Artinya, semakin tinggi tingkat pemanfaatan teknologi oleh mahasiswa, semakin efektif proses pembelajaran daring yang terjadi.

Uji Koefisien Determinasi

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi X Terhadap Y

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate

1	.435 ^a	.189	.172	4.508
---	-------------------	------	------	-------

a. Predictors: (Constant), Pemanfaatan TIK

b. Dependent Variable: Efektivitas Pembelajaran Daring

Nilai R Square sebesar 0.189 menunjukkan bahwa 18.9% variasi efektivitas pembelajaran daring dijelaskan oleh pemanfaatan TIK, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi belajar, dukungan dosen, dan infrastruktur digital. Meski kontribusinya moderat, pengaruh TIK tetap signifikan karena mencerminkan peran penting teknologi sebagai media utama pembelajaran di era digital.

Uji Hipotesis

Tabel 9. Hasil Uji T Parsial X Terhadap Y

Coefficients ^a					
Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			
B	Std. Error	Beta	t	Sig.	
(Constant)	24.719	5.715	4.325	<,001	
Pemanfaatan TIK	.478	.144	3.312	.002	

a. Dependent Variable: Efektivitas Pembelajaran Daring

Baik uji t maupun uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0.002 (<0.05), yang berarti pemanfaatan TIK berpengaruh signifikan terhadap efektivitas pembelajaran daring, baik secara parsial maupun simultan. Temuan ini membuktikan bahwa semakin optimal penggunaan perangkat dan aplikasi digital, semakin efektif pula proses belajar yang dialami mahasiswa.

Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1 Regression	223.001	1	223.001	10.973	.002 ^b	
Residual	955.203	47	20.323			
Total	1178.204	48				

a. Dependent Variable: Efektivitas Pembelajaran Daring

b. Predictors: (Constant), Pemanfaatan TIK

Berdasarkan hasil Uji F (ANOVA), diperoleh nilai F hitung sebesar 10.973 dengan signifikansi 0.002 (<0.05), yang berarti model regresi signifikan secara simultan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap Efektivitas Pembelajaran Daring. Dengan demikian, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang menandakan bahwa semakin optimal penggunaan TIK dalam kegiatan pembelajaran, semakin meningkat pula efektivitas proses belajar yang dialami mahasiswa, baik dari segi akses materi, interaksi, maupun pemahaman konsep.

Pembahasan

Kelayakan Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dinyatakan layak berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas. Seluruh item instrumen variabel Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) serta Efektivitas Proses Pembelajaran Daring memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel 0,279, sehingga semua pernyataan dianggap valid dan mampu mengukur konstruk variabel dengan tepat. Nilai Cronbach's Alpha untuk Pemanfaatan TIK adalah 0,769 dan untuk Efektivitas Pembelajaran Daring adalah 0,741, keduanya memenuhi syarat reliabilitas (di atas 0,7). Artinya, instrumen ini konsisten dan dapat dipercaya untuk mengukur persepsi responden terhadap pemanfaatan TIK dalam pembelajaran daring.

Kelayakan Model Regresi

Model regresi yang digunakan layak berdasarkan beberapa uji klasik dan statistik:

- Uji Normalitas menampilkan signifikansi 0,012 yang kurang dari 0,05, menunjukkan data tidak normal, namun masih dapat diterima karena jumlah sampel memadai dan regresi linier toleran terhadap pelanggaran ini.
- Uji Multikolinearitas menunjukkan nilai Tolerance dan VIF sebesar 1,000, menandakan tidak ada multikolinearitas antar variabel bebas sehingga variabel Pemanfaatan TIK berdiri sendiri.
- Uji Heterokedastisitas menghasilkan nilai signifikansi 0,654 > 0,05, menunjukkan tidak terdapat heterokedastisitas sehingga varians residual konstan.
- Uji Autokorelasi menunjukkan nilai Durbin-Watson 1,450 yang berarti tidak terjadi autokorelasi antar residual.
- Uji F ANOVA dengan nilai F hitung 10,973 dan signifikansi 0,002 < 0,05 membuktikan bahwa model regresi signifikan secara simultan.

Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Terhadap Efektivitas Proses Pembelajaran Daring pada Mahasiswa Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Medan

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran daring memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap efektivitas belajar mahasiswa. Data penelitian menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan dalam penggunaan TIK akan meningkatkan efektivitas pembelajaran daring sebesar 0,478 satuan secara statistik signifikan ($p = 0,002$). Hal ini berarti semakin optimal mahasiswa dalam menggunakan teknologi mulai dari perangkat keras seperti komputer dan smartphone hingga perangkat lunak seperti platform pembelajaran daring, aplikasi komunikasi, dan akses internet maka proses pembelajaran yang dijalani akan semakin efektif.

Efektivitas pembelajaran daring di sini mencakup kemampuan mahasiswa untuk mengakses materi pembelajaran, berinteraksi dengan dosen dan teman sekelas, serta memahami dan menerapkan materi yang diajarkan walaupun tanpa tatap muka langsung. Teknologi memungkinkan fleksibilitas waktu dan tempat sehingga belajar menjadi lebih mudah diakses, sementara fitur interaktif dari aplikasi daring memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan keterlibatan mahasiswa.

Koefisien determinasi sebesar 18,9% menandakan bahwa hampir 1/5 variasi efektivitas proses pembelajaran daring dijelaskan oleh kualitas dan intensitas pemanfaatan TIK. Sisanya dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi belajar mahasiswa, dukungan dosen, infrastruktur digital kampus, dan kondisi lingkungan belajar mahasiswa. Namun, peranan TIK sangat krusial sebagai media utama pembelajaran daring terutama selama masa pandemi dan perkembangan digitalisasi

pendidikan.

Penelitian pendukung dari berbagai sumber menegaskan bahwa teknologi tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar mahasiswa. Penggunaan teknologi pembelajaran yang efektif adalah yang adaptif, interaktif, dan reflektif, dimana mahasiswa dapat berpartisipasi aktif dan mendapatkan feedback secara langsung. Dengan demikian, pengoptimalan pemanfaatan TIK tidak hanya berdampak pada penyampaian materi, tapi juga meningkatkan kualitas dan hasil pembelajaran secara keseluruhan.

Secara praktis, hasil ini mengindikasikan bahwa semakin optimal mahasiswa dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi baik perangkat dan aplikasi pembelajaran digital semakin efektif proses pembelajaran daring yang mereka alami. Penggunaan teknologi ini memungkinkan fleksibilitas waktu dan tempat belajar, peningkatan interaksi, akses materi yang lebih mudah, serta peningkatan pemahaman dan keterlibatan dalam pembelajaran.

Hasil ini sejalan dengan penelitian menurut W.S. Winkel (2004), motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan belajar dan menjamin kelangsungan proses belajar. Selain itu, para ahli psikologi pendidikan menyatakan bahwa motivasi belajar merupakan kombinasi dari dorongan internal (seperti keinginan untuk mencapai tujuan pribadi dan rasa ingin tahu) dan dorongan eksternal (seperti penghargaan, dukungan guru, dan lingkungan belajar) yang mempengaruhi minat dan usaha siswa dalam belajar. yang menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan daring dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar mahasiswa, apalagi di era digital saat ini di mana media pembelajaran daring menjadi solusi utama terutama di tengah banyaknya tantangan.

KESIMPULAN

Hasil uji regresi menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,002 ($<0,05$) dengan koefisien regresi 0,478, yang berarti setiap peningkatan pemanfaatan TIK akan diikuti oleh peningkatan efektivitas pembelajaran daring. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menggunakan perangkat digital, platform pembelajaran daring, serta aplikasi komunikasi berperan penting dalam mendukung kelancaran dan keberhasilan proses belajar. Nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 18,9% mengindikasikan bahwa efektivitas pembelajaran daring sebagian dijelaskan oleh pemanfaatan TIK, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor eksternal lainnya seperti motivasi belajar, dukungan dosen, dan ketersediaan infrastruktur digital. Dengan demikian, semakin optimal pemanfaatan teknologi oleh mahasiswa, maka semakin tinggi pula efektivitas dan kualitas pembelajaran yang dicapai. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya penguasaan TIK dalam dunia pendidikan modern, di mana kemampuan adaptasi terhadap teknologi menjadi kunci utama bagi mahasiswa untuk mencapai keberhasilan akademik, meningkatkan keterlibatan belajar, serta menjawab tantangan pembelajaran di era digital saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aka, K. A. (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai Wujud Inovasi Sumber Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1, 28–37.
- Dharmawangsa Journal. (2025). Kajian Efektivitas Pemanfaatan Media Internet dalam Pembelajaran Daring. 12(3), 210-230.
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Hadi, M. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif untuk Ilmu Sosial*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

- Hartanto, E. (2016). E-Learning sebagai Media Pembelajaran: Tipe Synchronous dan Asynchronous. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(1), 67-78.
- Kurniawan, A. (2019). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 2(1), 15-26.
- Kurniawan, D. (2024). Analisis Pengaruh Pemanfaatan TIK terhadap Proses Belajar Mahasiswa Fakultas Ekonomi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 12-20.
- Miarso, Y. (2004). *Teknologi Informasi dalam Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Nastiti, A. G., Sumarni, W., Widiarti, N., Sumartiningsih, S., & Yuwono, A. (2024). EFEKTIVITAS PENGGUNAAN TEKNOLOGI DIGITAL TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 429-442.
- Nitayadnya, I. M. (2014). Pengaruh Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Bahasa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 5(2), 123-134.
- Nur, Y., Harmawati, & Maulana, R. (2022). Analisis Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi COVID-19 di Sekolah Dasar . *Jurnal Basicedu* , 869-876.
- Prasetyo, A., & Wibowo, S. (2023). Peran Teknologi Informasi dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 7(2), 45-56.
- Prasetyo, D., dan Romadani, A.T.F. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Mata Kuliah Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Jurnal Edukasi Khatulistiwa*, 8(1), 45-59.
- Rachmawati, D. (2025). Apa yang Menentukan Efektivitas Kuliah Daring? Unimma Repository.
- Rachmawati, T., Husna, A. N., & Qomariyah, L. (2022). Faktor-Faktor Penentu Efektivitas Pembelajaran Daring selama Pandemi COVID-19: Studi Kasus pada Mahasiswa. *Borobudur Psychology Review*, 53-71.
- Slavin, R. E. (2008). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Pearson Education.
- Soekartawi. (2004). *Penguasaan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Keahlian Dasar Mahasiswa*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Soeratno, Soemarno, dan Lincoln, Arsyad. (2018). *Metode Penelitian*. Edisi Revisi. Yogyakarta: Unit Penerbit dan Percetakan Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Sova, M., Siregar, M. T., Ahmaddien, I., Aprinastuti, C., & Kristia. (2022). Learning Management and ICT on the Learning Effectiveness: A Literature Review from Diverse Lenses . *Jurnal Pendidikan* , 1765-1776 .
- Sudjana, Nana dan Ibrahim. (2014). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sutrisno, E. (2021). *Pengaruh Teknologi Informasi Terhadap Efektivitas Pembelajaran Daring*. Jakarta: Rajawali Pers.