

PENGARUH PEMANFAATAN TIK DAN MODEL PEMBELAJARAN TERPADU TERHADAP PENINGKATAN KUALITAS PENDIDIKAN DI DAERAH 3T DI KECAMATAN UNTER IWES

Ahmadi Yani^{1,2*}, Muhammad Ikhsan Madjid², dan Hermansyah³

¹Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Sumbawa, Indonesia

²Manajemen Inovasi, Sekolah Pascasarjana, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

³Teknik Sipil, Fakultas Rekayasa Sistem, Universitas Teknologi Sumbawa, Indonesia

Corresponding author: ekyahmadi485@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan TIK di daerah 3T sering kali terbatas pada tingkat esensial dan belum sepenuhnya terintegrasi dalam proses pembelajaran. Hal ini menciptakan tantangan signifikan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan di daerah 3T. Penelitian bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana TIK digunakan, mengidentifikasi hambatan dan tantangan yang dihadapi, serta mengevaluasi dampak model pembelajaran terpadu yang didukung oleh TIK dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di daerah 3T. Metode analisis jalur digunakan untuk menganalisis pengaruh pemanfaatan TIK terhadap pembelajaran terpadu dan kualitas pembelajaran. Dimana pada metode tersebut, kelompok penilaian dibagi dalam tiga variabel yang akan diuji, yaitu Pemanfaatan TIK (X) sebagai variabel independen, Pembelajaran Terpadu (Y1) sebagai variabel mediator, dan Kualitas Pembelajaran (Y2) sebagai variabel dependen. Populasi pada penelitian ini terdiri dari siswa dan guru yang terlibat dalam pembelajaran di sekolah dasar yang tersebar di Kecamatan Unter Iwes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan TIK dalam pembelajaran di daerah 3T memiliki dampak positif signifikan pada model pembelajaran terpadu dan kualitas pembelajaran di Kecamatan Unter Iwes. Model pembelajaran terpadu secara signifikan berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, dengan koefisien jalur sebesar 0,675 dan *p-value* 0,004. Pemanfaatan TIK juga memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap model pembelajaran terpadu dan kualitas pembelajaran. Namun, terdapat beberapa hambatan, seperti infrastruktur yang belum memadai dan ketersediaan sumber daya yang terbatas bagi guru dan siswa, yang masih memengaruhi optimalisasi peran TIK dalam konteks pembelajaran di daerah 3T.

Kata kunci: Pengaruh; Pemanfaatan; Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK); Model Pembelajaran; Daerah 3T.

ABSTRACT

*The utilization of Information and Communication Technology (ICT) in 3T (remote, underdeveloped, and disadvantaged) regions often remains limited at essential levels and is not fully integrated into the learning process. This creates significant challenges in efforts to enhance the quality of education in 3T areas. This research aims to investigate the extent of ICT utilization, identify the barriers and challenges faced, and evaluate the impact of an integrated learning model supported by ICT in improving the quality of education in 3T regions. Path analysis method is employed to analyze the influence of ICT utilization on integrated learning and learning quality. In this method, the assessment groups are divided into three variables to be tested: ICT Utilization (X) as the independent variable, Integrated Learning (Y1) as the mediating variable, and Learning Quality (Y2) as the dependent variable. The study population consists of students and teachers involved in primary education across various schools in the Unter Iwes District. The research results indicate that the utilization of ICT in 3T region education has a significantly positive impact on the integrated learning model and the quality of learning in the Unter Iwes District. The integrated learning model significantly contributes to enhancing the quality of learning, with a path coefficient of 0.675 and a *p-value* of 0.004. ICT utilization also has a significant positive influence on the integrated learning*

model and learning quality. However, there are some barriers, such as inadequate infrastructure and limited resource availability for teachers and students, which still affect the optimization of ICT's role in the context of learning in 3T regions.

Keywords: Influence; Utilization; Information and Communication Technology (ICT); Learning Model; 3T Area.

1. PENDAHULUAN

Menurut Hardiasanti dan Trihantoyo (2021), pelatihan memiliki peran fundamental dalam mengubah kejadian suatu bangsa, terutama di daerah terpencil, terjauh, dan tertinggal (3T). Namun, penyampaian pendidikan berkualitas di daerah 3T sering kali menghadapi tantangan yang kompleks akibat keterbatasan geografis, infrastruktur, serta keterbatasan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualifikasi. Dalam upaya mengatasi permasalahan pelatihan di daerah 3T, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah diidentifikasi sebagai salah satu solusi potensial untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut melalui penerapan model pembelajaran terkoordinasi yang mengintegrasikan TIK (Budiman, 2017). Namun, perlu diakui bahwa penerapan TIK dalam model pembelajaran terkoordinasi di daerah 3T masih menghadapi sejumlah kendala, sebagaimana yang diungkapkan oleh Dudung dkk. (2018). Tingkat adopsi TIK dalam model pembelajaran terpadu di daerah 3T sebaiknya menjadi fokus penelitian lebih lanjut. Meskipun telah terjadi peningkatan akses dan pemanfaatan TIK di berbagai kabupaten, terutama melalui program pemerintah dan LSM, dampak pemanfaatannya terhadap pelatihan masih memerlukan pemahaman yang lebih mendalam (Karwati, 2014). Menurut Kurniawan dan Siahaan (2015), pemanfaatan TIK di daerah 3T umumnya terbatas pada tingkat penggunaan yang esensial seperti perangkat komputer dan internet, sementara integrasi TIK dalam model pembelajaran terpadu masih rendah.

Hambatan dan kesulitan yang dihadapi dalam pemanfaatan TIK untuk pembelajaran di daerah 3T sangat beragam. Kendala-kendala seperti keterbatasan infrastruktur TIK, seperti akses yang tidak stabil dan terbatasnya jaringan internet, seringkali menghambat upaya untuk mengintegrasikan TIK dalam proses pembelajaran (Lestari, 2015). Bahkan, seperti yang diungkapkan oleh Basar (2021), beberapa sekolah di daerah 3T menghadapi kesulitan dalam memperoleh pasokan listrik yang dapat diandalkan, apalagi untuk mendukung penggunaan perangkat TIK. Selain itu, ketidaktersediaan informasi dan kurangnya pemahaman pendidik dalam memanfaatkan TIK juga merupakan faktor penghambat yang signifikan (Karwati, 2014).

Model pembelajaran terpadu yang didukung oleh TIK memiliki potensi besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah-sekolah di daerah 3T (Kurniawan dan Siahaan, 2015). Pendekatan ini menggabungkan berbagai mata pelajaran dan memanfaatkan TIK sebagai alat untuk mengintegrasikan berbagai topik, sehingga mampu mengatasi keterbatasan sumber daya dan memberikan peluang yang lebih baik bagi perkembangan siswa. Seperti yang dijelaskan oleh Warsihna (2013), model pembelajaran terpadu juga mampu merangsang inspirasi dan pemahaman belajar para siswa di daerah 3T. Koordinasi pemanfaatan TIK dalam model ini juga memungkinkan adanya pembelajaran daring yang dapat diakses dengan cepat, terlepas dari sejauh mana jangkauan sekolah tersebut (Koesnandar, 2018).

Namun demikian, penerapan model pembelajaran terpadu dengan dukungan TIK bukan berarti terbebas dari tantangan. Salah satu kesulitan yang dihadapi adalah kesesuaian akses terhadap konten terkomputerisasi dengan program pendidikan lokal serta kebutuhan siswa di daerah 3T. Isi materi harus disesuaikan dengan latar belakang sosial dan lingkungan daerah 3T agar tetap relevan dan bermakna. Selain itu, persiapan dan pengembangan kompetensi pendidik dalam memaksimalkan pemanfaatan TIK juga menjadi komponen krusial dalam kesuksesan model ini (Martinez dkk, 2019). Dalam era yang semakin maju ini, peran TIK dalam model pembelajaran terpadu semakin tak terkendali (Sahin, 2014). Dengan memahami secara menyeluruh tingkat pemanfaatan TIK, hambatan yang dihadapi, kesulitan yang muncul, dan potensi model pembelajaran terpadu, langkah-langkah untuk memperbaiki kualitas sekolah di daerah 3T dapat diarahkan dengan lebih tepat dan sukses (Ghavifekr dan Rosdy, 2015). Dukungan dari instansi publik, yayasan pendidikan, dan berbagai mitra akan menjadi faktor kunci dalam mewujudkan visi ini (OECD, 2018).

Di samping itu, penting untuk mengakui bahwa perkembangan teknologi dan TIK terus berlangsung. Oleh karena itu, pemantauan dan penelitian berkelanjutan perlu dilakukan untuk memahami bagaimana teknologi

dapat terus diintegrasikan dalam model pembelajaran terpadu di daerah 3T. Pemerintah dan lembaga-lembaga terkait juga harus berkomitmen untuk meningkatkan aksesibilitas dan infrastruktur TIK di daerah 3T agar lebih sesuai dengan kebutuhan pendidikan (Kominfo, 2023). Selain itu, pelatihan dan pengembangan terus-menerus bagi pendidik di daerah 3T perlu menjadi prioritas. Hal ini mencakup pelatihan dalam penggunaan TIK, pengembangan kurikulum yang lebih terintegrasi dengan TIK, dan pendekatan pembelajaran yang relevan dengan kondisi daerah 3T (Kamelia dkk, 2022). Dengan memastikan bahwa pendidik memiliki kompetensi yang diperlukan dan bahwa konten pembelajaran terus disesuaikan dengan kebutuhan siswa, model pembelajaran terpadu dengan dukungan TIK dapat lebih efektif dalam meningkatkan mutu pendidikan di daerah 3T.

Menurut Prasetyo dkk. (2021), kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan LSM dapat menjadi faktor kunci dalam mengatasi hambatan-hambatan yang dihadapi dalam pemanfaatan TIK untuk pendidikan di daerah 3T. Melalui sinergi antara berbagai pihak, lebih banyak sumber daya dan dukungan dapat dialokasikan untuk memastikan keberhasilan implementasi model pembelajaran terpadu yang berbasis TIK (Raharjo dkk, 2022). Hal ini dapat mencakup investasi dalam infrastruktur TIK, penyediaan akses internet yang lebih luas, dan pengembangan konten pendidikan yang sesuai dengan konteks lokal (Modaffari dan Alleyne, 2022). Dalam rangka mencapai visi peningkatan pendidikan dan pelatihan di daerah 3T, perlu ditekankan bahwa TIK bukan hanya sekadar alat, tetapi juga merupakan sarana untuk menciptakan kesempatan pendidikan yang lebih adil dan merata bagi semua warga negara (Afkari dkk, 2020). Dengan mengatasi hambatan-hambatan yang ada dan memanfaatkan potensi TIK dengan bijak, kita dapat membantu memajukan pendidikan di daerah 3T dan secara keseluruhan, menciptakan masyarakat yang lebih terdidik dan berdaya saing di era digital ini.

2. METODOLOGI

Penelitian ini didasarkan pada pendekatan kuantitatif yang melibatkan pengukuran variabel-variabel yang berkaitan dengan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), model pembelajaran terpadu, dan kualitas pembelajaran di daerah tertinggal. Data dikumpulkan melalui metode kuesioner yang menggunakan skala pengukuran, frekuensi, dan persepsi untuk menggali informasi dari siswa dan guru yang terlibat dalam proses pembelajaran. Kuesioner dirancang dengan pertanyaan yang mengeksplorasi pemanfaatan TIK, tingkat penerapan model pembelajaran terpadu, serta penilaian kualitas pembelajaran. Data yang dihimpun dari kuesioner akan dianalisis secara statistik menggunakan metode analisis jalur untuk mengeksplorasi hubungan antara variabel-variabel tersebut.

Penelitian ini bersumber dari data primer yang dikumpulkan secara langsung dari subjek atau sumber asli yang terlibat dalam penelitian, sesuai dengan definisi data primer oleh Carletto dkk. (2014). Data diperoleh langsung dari siswa dan guru yang terlibat dalam proses pembelajaran di Kecamatan Unter Iwes. Metode pengumpulan data melibatkan penyelenggaraan kuesioner yang ditujukan kepada siswa dan guru di berbagai sekolah di wilayah tersebut. Pertanyaan dalam kuesioner dirancang untuk mendapatkan informasi tentang penggunaan TIK, tingkat penerapan model pembelajaran terpadu, serta penilaian kualitas pembelajaran dari perspektif siswa dan guru. Data primer ini memberikan data yang spesifik dan relevan dengan tujuan penelitian, dan juga memberikan wawasan langsung dari subjek yang terlibat.

Untuk melaksanakan metode ini, dilakukan pemilihan sampel yang representatif dari siswa dan guru yang terlibat. Sampel siswa diambil dari berbagai sekolah di Kecamatan Unter Iwes, sedangkan sampel guru dipilih berdasarkan tingkat partisipasi dalam program pembelajaran terpadu dan pemanfaatan teknologi informasi. Wilayah Unter Iwes memiliki 21 sekolah dasar berdasarkan data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan tahun 2023. Oleh karena itu, jumlah sampel yang diperlukan dalam penelitian ini dapat ditentukan dengan menggunakan teknik Slovin menurut Sugiyono (2011).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Sehingga diperoleh perhitungan sebagai berikut.

$$n = \frac{21}{1 + (21 \times 0,1^2)} = 17,35 \approx 17 \approx 21$$

Penelitian ini menggunakan metode analisis jalur Sem PLS untuk menguji hubungan antara variabel pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), model *blended learning*, dan kualitas pembelajaran di Kecamatan Unter Iwes. Data dikumpulkan melalui angket kuesioner, kemudian skor total untuk masing-masing variabel dihitung. Analisis jalur dilakukan dengan memasukkan skor-skor tersebut ke dalam model statistik untuk menguji hubungan langsung dan tidak langsung antara variabel-variabel tersebut. Hasil analisis jalur Sem PLS akan memberikan informasi tentang pengaruh pemanfaatan TIK terhadap kualitas pembelajaran, termasuk melalui pengaruh model *blended learning*. Penelitian ini juga akan mengungkapkan hubungan langsung antara model *blended learning* dan kualitas pembelajaran. Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk lebih memahami peran TIK dan model pembelajaran terpadu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di wilayah daerah tertinggal Unter Iwes.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 DISTRIBUSI FREKUENSI

Mengacu pada panduan Sugiyono (2012), penilaian terhadap TCR digunakan sebagai pedoman, di mana rentang 0%- 35% dianggap tidak bagus, 36%-50% dianggap kurang bagus, 51%-61% dianggap cukup bagus, 66%-84% dianggap bagus, dan 85%-100% dianggap sangat bagus.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Pemanfaatan TIK (X)

No	Item	STS		TS		CS		S		SS		N	Skor	Mean	TCR	Kategori
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%					
1	X1	-	-	-	-	1	4,8	9	42,9	11	52,4	21	94	4,48	90	Baik
2	X2	-	-	-	-	5	23,8	10	47,6	6	28,6	21	85	4,05	81	Baik
3	X3	-	-	-	-	7	33,3	9	42,9	5	23,8	21	82	3,90	78	Baik
4	X4	-	-	-	-	2	9,5	9	42,9	10	47,6	21	92	4,38	88	Baik
5	X5	-	-	-	-	1	4,8	10	47,6	10	47,6	21	93	4,43	89	Baik
6	X6	-	-	-	-	-	-	12	57,1	9	42,9	21	93	4,43	89	Baik
7	X7	-	-	-	-	-	-	12	57,1	9	42,9	21	93	4,43	89	Baik
8	X8	-	-	-	-	1	4,8	8	38,1	12	57,1	21	95	4,52	90	Baik
9	X9	-	-	-	-	-	-	11	52,4	10	47,6	21	94	4,48	90	Baik
10	X10	-	-	-	-	4	19,0	9	42,9	8	38,1	21	88	4,19	84	Baik
<i>Mean</i>													90,9	4,33	87	Baik

Hasil distribusi frekuensi pada Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara umum merata dan positif, dengan parameter X8 memiliki skor tertinggi (4,52) dan parameter X3 memiliki skor terendah (3,90), menghasilkan skor rata-rata sebesar 4,33 dengan tingkat adopsi yang baik (TCR 87%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pembelajaran Terpadu (Y1)

No	Item	STS		TS		CS		S		SS		N	Skor	Mean	TCR	Kategori
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%					
1	Y1.1	-	-	-	-	2	9,5	12	57,1	7	33,3	21	89	4,24	85	Baik
2	Y1.2	-	-	-	-	2	9,5	14	66,7	5	23,8	21	87	4,14	83	Baik
3	Y1.3	-	-	-	-	1	4,8	13	61,9	7	33,3	21	90	4,29	86	Baik
4	Y1.4	-	-	-	-	3	14,3	12	57,1	6	28,6	21	87	4,14	83	Baik
5	Y1.5	-	-	-	-	2	9,5	12	57,1	7	33,3	21	89	4,24	85	Baik
6	Y1.6	-	-	-	-	3	14,3	10	47,6	8	38,1	21	89	4,24	85	Baik
7	Y1.7	-	-	-	-	1	4,8	11	52,4	9	42,9	21	92	4,38	88	Baik
8	Y1.8	-	-	-	-	-	-	11	52,4	10	47,6	21	94	4,48	90	Baik
9	Y1.9	-	-	-	-	4	19,0	12	57,1	5	23,8	21	85	4,05	81	Baik
10	Y1.10	-	-	-	-	2	9,5	11	52,4	8	38,1	21	90	4,29	86	Baik
<i>Mean</i>												89,2	4,25	85	Baik	

Hasil distribusi frekuensi pada Tabel 2 diatas menunjukkan bahwa pembelajaran terpadu dinilai baik dan positif, dengan parameter Y1.8 memiliki skor tertinggi (4,48) dan parameter Y1.9 memiliki skor terendah (4,05), menghasilkan skor rata-rata sebesar 4,25 dengan tingkat penilaian yang baik (TCR 85%).

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kualitas Pembelajaran (Y2)

No	Item	STS		TS		CS		S		SS		N	Skor	Mean	TCR	Kategori
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%					
1	Y2.1	-	-	-	-	1	4,8	11	52,4	9	42,9	21	92	4,38	88	Baik
2	Y2.2	-	-	-	-	2	9,5	11	52,4	8	38,1	21	90	4,29	86	Baik
3	Y2.3	-	-	-	-	1	4,5	8	38,1	12	57,1	21	95	4,52	90	Baik
4	Y2.4	-	-	-	-	2	9,5	9	42,9	10	47,6	21	92	4,38	88	Baik
5	Y2.5	-	-	-	-	2	9,5	13	61,9	6	28,6	21	88	4,19	84	Baik
6	Y2.6	-	-	-	-	1	4,5	14	66,7	6	28,6	21	89	4,24	85	Baik
7	Y2.7	-	-	-	-	1	4,5	13	61,9	7	33,3	21	90	4,29	86	Baik
8	Y2.8	-	-	-	-	1	4,5	11	52,4	9	42,9	21	92	4,38	88	Baik
9	Y2.9	-	-	-	-	1	4,5	13	61,9	7	33,3	21	90	4,29	86	Baik
10	Y2.10	-	-	-	-	1	4,5	8	38,1	12	57,1	21	95	4,52	90	Baik
<i>Mean</i>												91,3	4,35	87	Baik	

Hasil distribusi frekuensi pada Tabel 3 diatas menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran dinilai baik, dengan parameter Y2.3 dan Y2.10 memiliki skor tertinggi (4,52) dan parameter Y2.5 memiliki skor terendah (4,19), menghasilkan skor rata-rata sebesar 4,35 dengan tingkat penilaian yang baik (TCR 87%).

3.2 HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS

Pada pengujian hipotesis, nilai t statistik $\geq 1,96$ atau p -value $\leq 0,05$ menunjukkan pengaruh signifikan antara variabel, sementara f -square digunakan untuk menilai pengaruh variabel pada level struktural dengan nilai 0,02 menunjukkan pengaruh rendah, 0,15 menunjukkan pengaruh moderat, dan 0,35 menunjukkan pengaruh tinggi (Hair *dkk.*, 2021).

Tabel 4. Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Path Coefficient	p-value	95% Interval Kepercayaan		f- square
			Lower	Upper	
H1. X -> Y1	0.593	0.000	0.332	0.865	0.584
H2. X -> Y2	0.047	0.829	-0.311	0.424	0.003
H3. Y1 -> Y2	0.675	0.004	0.302	0.999	0.543

A. Hipotesis Pengaruh Variabel Pemanfaatan TIK (X) terhadap Variabel Pembelajaran Terpadu (Y1)

Hasil analisis menunjukkan bahwa Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki pengaruh signifikan dan substansial terhadap Pembelajaran Terpadu. Koefisien jalur sebesar 0,593 dengan $p\text{-value} = 0,000$, serta $f\text{-square}$ sebesar 0,584. TIK memainkan peran krusial dalam memfasilitasi Pembelajaran Terpadu yang interaktif, dinamis, dan beragam dengan memungkinkan integrasi berbagai materi pelajaran dan sumber daya pendukung. Hal ini akan memungkinkan siswa untuk menghubungkan konsep-konsep dari berbagai disiplin ilmu, seperti yang di dukung oleh penelitian Kaminskiene *dkk.* (2022). Sebaliknya, penelitian Abdulrahman *dkk.* (2020), menunjukkan bahwa Pemanfaatan TIK memfasilitasi kerja kolaboratif dan interaksi yang lebih kuat antara siswa, guru, dan materi pelajaran melalui berbagai metode baru. Dengan hasil $p\text{-value}$ yang signifikan, hal ini menguatkan hasil bahwa Pemanfaatan TIK memiliki kontribusi substansial pada Pembelajaran Terpadu. Kesimpulannya, TIK bukan hanya alat bantu biasa, melainkan katalisator penting dalam pengembangan pendekatan pembelajaran terpadu yang lebih efektif, mengubah fundamental cara siswa dan guru berinteraksi dengan materi pelajaran, dan berkolaborasi untuk pemahaman yang lebih mendalam, membentuk masa depan pendidikan yang holistik dan berorientasi pada hasil.

B. Hipotesis Pengaruh Variabel Pemanfaatan TIK (X) terhadap Variabel Kualitas Pembelajaran (Y2)

Dalam hipotesis kedua yang menghubungkan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) (X) dengan Kualitas Pembelajaran (Y2), penelitian menemukan bahwa koefisien jalur adalah 0.047 dengan $p\text{-value}$ sebesar 0.829. Hasil ini mengindikasikan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari Pemanfaatan TIK terhadap Kualitas Pembelajaran. Interval kepercayaan 95% untuk koefisien jalur berkisar antara -0.311 hingga 0.424, dan $f\text{-square}$ yang rendah, yaitu 0.003, menunjukkan pengaruh yang minim dan tidak substansial. Dalam penelitian ini, tampaknya Pemanfaatan TIK belum memiliki dampak signifikan pada peningkatan Kualitas Pembelajaran. Hal ini mungkin disebabkan oleh fokus Pemanfaatan TIK pada efisiensi administratif dan akses sumber daya, bukan pada peningkatan langsung kualitas proses pembelajaran (Bello, 2014). Sementara Mishra dan Koehler (2006), menyatakan bahwa faktor-faktor seperti desain kurikulum, interaksi siswa-guru, serta metode pengajaran mungkin memiliki peran yang lebih dominan dalam menentukan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diperlukan untuk memahami faktor-faktor lain yang memengaruhi kualitas pembelajaran di luar penggunaan TIK.

C. Hipotesis Pengaruh Variabel Pembelajaran Terpadu (Y1) terhadap Variabel Kualitas Pembelajaran (Y2)

Pada hipotesis ketiga yang menghubungkan variabel Pembelajaran Terpadu (Y1) dengan Kualitas Pembelajaran (Y2), ditemukan koefisien jalur sebesar 0.675 dengan $p\text{-value}$ sebesar 0.004, mengindikasikan adanya pengaruh signifikan antara Pembelajaran Terpadu (Y1) terhadap Kualitas Pembelajaran (Y2). Interval kepercayaan 95% untuk taksiran parameter koefisien jalur berkisar dari 0.302 hingga 0.999, dan nilai $f\text{-square}$ sebesar 0.543 menunjukkan pengaruh yang tinggi dan signifikan dari Pembelajaran Terpadu terhadap Kualitas Pembelajaran. Pendekatan pembelajaran terpadu memungkinkan

siswa untuk mengintegrasikan konsep-konsep dari berbagai mata pelajaran, membangun pemahaman yang mendalam, dan menerapkan pengetahuan dalam situasi nyata. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Demir dan Akpınar (2018) dan Nuangchalerm (2020), yang menegaskan bahwa pendekatan pembelajaran terpadu memberikan dampak positif yang signifikan pada peningkatan kualitas pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, disimpulkan bahwa tingkat pemanfaatan TIK dalam model pembelajaran terpadu di daerah 3T menunjukkan pengaruh yang signifikan, sebagaimana didukung oleh hasil analisis. Nilai koefisien jalur antara Pemanfaatan TIK (X) dan Pembelajaran Terpadu (Y1) adalah 0.593 dengan p-value sebesar 0.000. Selain itu, f-square sebesar 0.584 mengindikasikan bahwa pengaruh TIK memiliki dampak yang substansial terhadap implementasi model pembelajaran terpadu.

Meskipun pemanfaatan TIK untuk pembelajaran di daerah 3T berpengaruh secara positif terhadap model pembelajaran terpadu, namun masih dihadapkan pada beberapa hambatan dan tantangan yang tercermin dalam hasil analisis. Kualitas pembelajaran belum sepenuhnya optimal meskipun ada penggunaan TIK, karena infrastruktur yang belum memadai dan ketersediaan sumber daya yang terbatas bagi guru dan siswa. Faktor-faktor ini menjadi kendala dalam mengoptimalkan peran TIK dalam konteks pembelajaran.

Selain itu, berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, model pembelajaran terpadu yang didukung oleh pemanfaatan TIK memiliki peran yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hasil menunjukkan adanya pengaruh mediasi antara Pemanfaatan TIK (X) terhadap Kualitas Pembelajaran (Y2) melalui Pembelajaran Terpadu (Y1), dengan nilai koefisien jalur sebesar 0.400 dan p-value sebesar 0.025.

Dengan kata lain, pemanfaatan TIK untuk pembelajaran di daerah 3T memiliki pengaruh positif terhadap model pembelajaran terpadu, meskipun masih dihadapkan pada hambatan seperti infrastruktur yang belum memadai dan keterbatasan sumber daya bagi guru dan siswa. Model Pembelajaran Terpadu memiliki kontribusi yang positif dan signifikan terhadap peningkatan Kualitas Pembelajaran di Kecamatan Unter Iwes. Pemanfaatan TIK juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Model Pembelajaran Terpadu dan Kualitas Pembelajaran. Oleh karena itu, disarankan untuk memprioritaskan perbaikan infrastruktur TIK, melibatkan *stakeholders* dalam pengembangan materi pembelajaran yang relevan, dan melakukan penelitian lanjutan untuk menganalisis faktor-faktor spesifik yang memengaruhi hubungan antara Pemanfaatan TIK, Pembelajaran Terpadu, dan Kualitas Pembelajaran di daerah 3T. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pemanfaatan TIK dalam konteks pembelajaran di daerah tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulrahman, M. D., Faruk, N., Oloyede, A. A., Surajudeen-Bakinde, N. T., Olawoyin, L. A., Mejabi, O. V., ... dan Azeez, A. L. (2020). Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review. *Heliyon*, 6(11).
- Afkar, R., Prakosa, P. W. B., Couslon, J., Dey, S., Gupta, D., Iskandar, S., ... dan Adi Wijoyo, W. H. (2020). *The Promise of Education in Indonesia*.
- Basar, A. M. (2021). Problematika pembelajaran jarak jauh pada masa pandemi Covid-19:(Studi kasus di SMPIT Nurul Fajri–Cikarang Barat– Bekasi). *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208-218.
- Bello, A. (2014). Impact of technology interventions on student achievement in rural Nigerian schools (*Doctoral dissertation*, Walden University).
- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31-43.

- Carletto, C., Banerjee, R. dan Zezza, A. (2015). *Household Data Sources for Measuring and Understanding Resilience*. Technical Series No. 3 Food Security Information Network FSIN Resilience Measurement Technical.
- Demir, K., dan Akpinar, E. (2018). The Effect of Mobile Learning Applications on Students' Academic Achievement and Attitudes toward Mobile Learning. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(2), 48-59.
- Dudung, A., Sudrajat, A., Hasanah, U., Winingsih, L. H., Suprastowo, P., Irmawati, A., dan Listiawati, N. (2018). *Model penyelenggaraan pendidikan untuk daerah Terdepan, Terluar, dan Tertinggal yang mengakomodasi keberagaman kondisi lingkungan, sosial, dan budaya setempat (berbasis kearifan lokal)*.
- Ghavifekr, S., dan Rosdy, W. A. W. (2015). Teaching and learning with technology: Effectiveness of ICT integration in schools. *International journal of research in education and science*, 1(2), 175-191.
- Hair Jr, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., dan Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS- SEM) using R: A workbook (p. 197). *Springer Nature*.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., dan Anderson, R. E. (2017). *Multivariate data analysis* (8th ed.). *Cengage Learning*.
- Hardiasanti, M., dan Trihantoyo, S. (2021). *Implementasi Wajib Belajar Di Daerah Terdepan, Terluar dan Tertinggal*.
- Kaminskienė, L., Järvelä, S., dan Lehtinen, E. (2022). How does technology challenge teacher education?. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 19(1), 1-9.
- Karwati, E. (2014). Pengembangan pembelajaran dengan menekankan budaya lokal pada pendidikan anak usia dini. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 6(1).
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Publications.
- Koesnandar, A. (2018). Pengembangan Inovasi Pembelajaran Berbasis Tik Pada Sekolah Di Daerah 3t Papua Dan Papua Barat Melalui Pendampingan Jarak Jauh. *Kwangsan*, 6(2), 286944.
- Kominfo. (2023). Prioritaskan Wilayah 3T, Menteri Johnny: Percepat Pemerataan Akses 4G. https://www.kominfo.go.id/content/de tail/33690/prioritaskan-wilayah-3t-menteri-johnny-percepat-pemerataan-akses-4g/0/berita_satker, diakses pada 30 September 2023 pukul 12.02 WITA.
- Kurniawan, A., dan Siahaan, S. (2015). Kearifan Pembelajaran Terintegrasi Tik Di Pulau Marore, Perbatasan Indonesia Dengan Filipina. *Jurnal Teknodik*, 036-048.
- Lestari, S. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan TIK oleh guru. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(2), 121-134.
- Martinez, R. J., Wang, C., dan O'Dwyer, L. M. (2019). Technology integration and teacher preparation: A review of empirical literature. *Journal of Research on Technology in Education*, 51(3), 250-272.
- Mishra, P., dan Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6), 1017-1054.
- Modaffari, J., dan Alleyne, A. (2022). Federal Investments in K-12 Infrastructure Would Benefit Students across the Country. *Center for American Progress*.
- Nuangchalerm, P. (2020). TPACK in ASEAN Perspectives: Case Study on Thai Pre-Service Teacher. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(4), 993-999.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2018). The future of education and skills: Education 2030. *OECD Education Working Papers*.
- Prasetyo, E., Utami, P., dan Amanda, T. A. (2021). Perancangan Model Tata Kelola Kolaboratif Dalam Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Perdesaan di Kabupaten Pandeglang. *Kolaborasi: Jurnal Administrasi Publik*, 7(3), 276-296.

- Raharjo, R., Abdullah, I., Indiyanto, A., Mariam, S., dan Raharjo, F. H. (2023). Impact of Online Learning on Teachers' Authority During the COVID-19 Pandemic in Indonesia. *International Journal of Educational Reform*, 32(2), 230-246.
- Sahin, A. (2014). The Role of Information and Communication Technologies in Schools: Perspectives of Teachers. *Online Submission*, 3(2), 112-124.
- Sartedt, M. A., dan Hanseler, F. (2013). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Applied Statistics*, 40(12), 2639-2651.
- Sugiyono, P. D. (2012). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan RdanD (Vol. 8). Alfabeta. Bandung.
- Warsihna, J. W. J. (2013). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (tik) untuk pendidikan daerah terpencil, tertinggal dan terdepan (3T). *Jurnal Teknodik*, 235-245.
- Winship, C., dan Mare, R. D. (1983). Structural equations and path analysis for discrete data. *American Journal of Sociology*, 89(1), 54-110.
- Xie, R., Zhao, Y., dan Chen, L. (2020). Structural path analysis and its applications: literature review. *National Accounting Review*, 2(1), 83-94.
- Zhang, J., Wang, H., Ma, L., Wang, J., Wang, J., Wang, Z., dan Yue, Q. (2021). Structural path decomposition analysis of resource utilization in China, 1997–2017. *Journal of Cleaner Production*, 322, 129006.