



## Technological adaptation of the MBKM Kampus Mengajar VII Program for Teknologi Pendidikan FIP UNM students

Pattaufi<sup>1</sup>, I Made Tegeh<sup>2</sup>, Farida Febriati<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja Bali, Indonesia

[pattaufi@unm.ac.id](mailto:pattaufi@unm.ac.id)<sup>1</sup>, [im-tegeh@undiksha.ac.id](mailto:im-tegeh@undiksha.ac.id)<sup>2</sup>, [farida.febriati@unm.ac.id](mailto:farida.febriati@unm.ac.id)<sup>3</sup>

### ABSTRACT

The Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) Program is integral to higher education in Indonesia. This program provides opportunities for students to gain practical experience in the field. This study explores the technology adaptation process of Teknologi Pendidikan students at FIP UNM in the MBKM Kampus Mengajar VII Program. In addition, this study also identifies the challenges faced by students and the strategies used to overcome them. Using a qualitative approach with a case study design, data were collected through in-depth interviews, participatory observations during field activities, and analysis of related documents. The data obtained are explained through the reduction, presentation, and interpretation stages. The analysis focused on key themes, such as technology adaptation strategies, challenges faced by students, and the implementation of the MBKM program in the future. This study is expected to provide a more comprehensive insight into the technology adaptation process of Educational Technology students at FIP UNM during the MBKM Kampus Mengajar VII Program. These findings will provide valuable contributions to higher education institutions in improving technology integration in field programs and guiding students and teachers in facing the challenges of technology adaptation.

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received: 3 Nov 2024

Revised: 25 Jan 2025

Accepted: 28 Jan 2025

Available online: 5 Feb 2025

Publish: 28 Feb 2025

#### Keywords:

educational technology; Kampus Mengajar; MBKM; technology adaptation

#### Open access

Inovasi Kurikulum is a peer-reviewed open-access journal.

### ABSTRAK

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan bagian integral dari pendidikan tinggi di Indonesia. Program ini memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk memperoleh pengalaman praktis di lapangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi proses adaptasi teknologi mahasiswa Teknologi Pendidikan di FIP UNM dalam Program MBKM Kampus Mengajar VII. Selain itu, penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan yang dihadapi peserta didik serta strategi yang digunakan untuk mengatasinya. Menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif selama kegiatan lapangan, dan analisis dokumen terkait. Data yang diperoleh dijelaskan melalui tahapan reduksi, penyajian, dan interpretasi. Analisis difokuskan pada tema-tema utama, seperti strategi adaptasi teknologi, tantangan yang dihadapi mahasiswa, serta penerapan program MBKM di masa depan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih komprehensif tentang proses adaptasi teknologi mahasiswa Teknologi Pendidikan di FIP UNM selama Program MBKM Kampus Mengajar VII. Temuan ini akan memberikan kontribusi berharga bagi perguruan tinggi dalam meningkatkan integrasi teknologi pada program-program lapangan, serta menjadi panduan bagi mahasiswa dan pengajar dalam menghadapi tantangan adaptasi teknologi.

**Kata Kunci:** adaptasi teknologi; Kampus Mengajar; MBKM; teknologi pendidikan

### How to cite (APA 7)

Pattaufi, P., Tegeh, I. M., & Febriati, F. (2025). Technological adaptation of the MBKM Kampus Mengajar VII Program for Teknologi Pendidikan FIP UNM students. *Inovasi Kurikulum*, 22(1), 511-526.

### Peer review

This article has been peer-reviewed through the journal's standard double-blind peer review, where both the reviewers and authors are anonymised during review.



### Copyright

2025, Pattaufi, I Made Tegeh, Farida Febriati. This an open-access is article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author, and source are credited. \*Corresponding author: [pattaufi@unm.ac.id](mailto:pattaufi@unm.ac.id)

## INTRODUCTION

Pendidikan tinggi memiliki peran strategis dalam mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Republik Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. Undang-undang ini menekankan pentingnya pendidikan tinggi dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tetap mempertimbangkan nilai-nilai kemanusiaan serta memberdayakan bangsa secara berkelanjutan. Dalam upaya mendukung hal tersebut pemerintah memperkenalkan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dirancang untuk menjawab tantangan perubahan di berbagai bidang termasuk pendidikan. Salah satu inisiatif dalam MBKM adalah Program Kampus Mengajar yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar melalui upaya literasi, numerasi, dan adaptasi teknologi. Menurut teori *Transformational Leadership in Education*, kepemimpinan yang transformasional dalam pendidikan, yang melibatkan mahasiswa sebagai agen perubahan, dapat mendorong inovasi dan peningkatan kualitas pendidikan secara signifikan (Leithwood & Sun, 2020). Selain itu, teori *Educational Ecosystem* menjelaskan pentingnya kolaborasi antara berbagai pemangku kepentingan dalam menciptakan ekosistem pendidikan yang holistik dan responsif terhadap tantangan teknologi dan globalisasi (Biesta et al., 2022), implementasi teori ini sangat sesuai dengan tujuan MBKM dalam memajukan pendidikan di Indonesia dan meningkatkan pengalaman mahasiswa dalam menangani peserta didik secara langsung di sekolah (Piliano et al., 2023).

Program Kampus Mengajar tidak hanya bertujuan untuk memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa, tetapi juga untuk membantu mengatasi tantangan yang dihadapi oleh banyak sekolah dasar di Indonesia. Dalam mendukung tujuan ini, model SAMR (*Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*) menjadi kerangka penting dalam menganalisis bagaimana teknologi dapat diterapkan untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Model ini membantu mengidentifikasi tingkat integrasi teknologi, mulai dari sekadar menggantikan metode tradisional hingga mendefinisikan kembali praktik pembelajaran secara inovatif. Kendala seperti keterbatasan infrastruktur, kurangnya kompetensi guru dalam teknologi, serta minimnya sumber daya menjadi hambatan utama dalam penerapan pembelajaran berbasis teknologi. Dalam hal ini, temuan Redecker dan Punie dalam "*European framework for the digital competence of educators: DigCompEdu*" memperkuat pentingnya adopsi kerangka kerja inovasi teknologi untuk mendukung pembelajaran digital yang inklusif, di mana kolaborasi antara mahasiswa, guru, dan peserta didik menjadi kunci keberhasilan. Penelitian terbaru menunjukkan bagaimana integrasi teknologi berbasis model SAMR dapat mengatasi keterbatasan tradisional dan meningkatkan akses serta kualitas pembelajaran, terutama di lingkungan dengan sumber daya terbatas (Bond et al., 2020). Dalam konteks ini, Program Kampus Mengajar menghadirkan solusi dengan melibatkan mahasiswa dari berbagai jurusan untuk mendukung sekolah mengatasi permasalahan tersebut. Namun, implementasi adaptasi teknologi seringkali tidak berjalan optimal akibat keterbatasan fasilitas dan tingkat kompetensi pengguna teknologi yang beragam.

Penerapan teknologi penting untuk memfasilitasi pembelajaran yang lebih interaktif dan meningkatkan keterlibatan peserta didik (Haryadi, 2019). Pengembangan keterampilan digital juga penting untuk dilakukan bagi pendidik dan peserta didik dalam mendukung pembelajaran berbasis teknologi, terutama dalam konteks pendidikan dasar (Fisser et al., 2021). Teori ini sejalan dengan pendekatan model SAMR yang bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi secara efektif dalam pembelajaran. Dalam konteks adaptasi teknologi di sekolah dasar, model SAMR juga menjadi acuan yang relevan untuk mengevaluasi efektivitas strategi teknologi dalam mendukung literasi dan numerasi peserta didik. Teori desain pembelajaran digital yang menekankan pentingnya strategi berbasis teknologi dalam menciptakan lingkungan belajar yang kolaboratif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik (Dabbagh et al., 2020). Pendekatan ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang menggarisbawahi peran teknologi adaptif

dalam mendukung personalisasi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan individu peserta didik (Wang et al., 2022). Penelitian ini menunjukkan potensi besar strategi pembelajaran digital dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran, meskipun belum secara spesifik mengkaji penerapan teknologi dalam Program Kampus Mengajar atau implementasi *Game-Based Learning* (GBL) pada mata pelajaran tertentu, seperti Pancasila di sekolah dasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan menganalisis pengalaman mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM dalam Program Kampus Mengajar VII. Model SAMR digunakan untuk mengevaluasi strategi adaptasi teknologi yang diterapkan, serta dampaknya terhadap literasi digital peserta didik dan guru di sekolah dasar. Selain itu, penelitian ini juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori konstruktivisme dalam konteks pendidikan dasar melalui penggunaan teknologi berbasis permainan.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengidentifikasi strategi adaptasi teknologi yang dilakukan mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM dalam Program Kampus Mengajar VII.
2. Mengeksplorasi tantangan yang dihadapi mahasiswa selama implementasi program.
3. Menganalisis dampak adaptasi teknologi terhadap literasi digital peserta didik dan pendidik sekolah dasar.

Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan, seperti fokus yang hanya pada mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM dan data yang dikumpulkan dari sejumlah sekolah dasar tertentu, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya mewakili kondisi di sekolah lain. Selain itu, pendekatan kualitatif yang digunakan tidak mencakup analisis kuantitatif untuk generalisasi yang lebih luas.

## LITERATURE REVIEW

### Adaptasi Teknologi dalam Pendidikan

Adaptasi teknologi dalam pendidikan semakin menjadi perhatian utama di era digital yang terus berkembang pesat. Adaptasi teknologi meliputi penyesuaian terhadap perangkat, aplikasi, dan infrastruktur digital yang digunakan dalam proses belajar mengajar (Haryadi, 2019). Penggunaan perangkat lunak seperti Microsoft Word, PowerPoint, dan Canva menjadi alat yang sangat berguna dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mendukung administrasi guru. Penggunaan teknologi ini tidak hanya mempermudah penyampaian materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan keterampilan digital mereka, serta mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan dunia yang semakin bergantung pada teknologi.

Teknologi dapat mempercepat pemahaman konsep peserta didik melalui simulasi interaktif. Simulasi interaktif dapat menstimulus peserta didik dalam memahami materi (Fitzgerald & Johnson, 2022). Sebagai contoh, peserta didik yang menggunakan perangkat lunak presentasi seperti PowerPoint dapat memperoleh pengalaman belajar visual yang lebih kaya dan lebih menarik dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional. Ini membantu mereka memahami konsep yang lebih abstrak dengan cara yang lebih konkret dan menyenangkan. Teknologi juga memungkinkan personalisasi pembelajaran, di mana peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatan dan preferensi mereka masing-masing. Hal ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky, yang menekankan pembelajaran berbasis pengalaman aktif, kolaborasi, dan interaksi sosial dalam pembangunan pengetahuan.

Ally dalam bukunya *“Designing and Developing E-Learning Programs”* mengemukakan bahwa pengembangan *e-learning* yang efektif memerlukan pemahaman mendalam tentang desain instruksional

serta penerapan teknologi yang tepat guna mencapai tujuan pembelajaran harus dirancang dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti aksesibilitas, keterlibatan peserta didik, dan penyesuaian dengan gaya belajar peserta didik yang berbeda. Dalam konteks ini, teknologi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai media yang memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri dan lebih fleksibel. Teori yang dikemukakan Ally juga mengacu pada prinsip konstruktivisme, yang menekankan bahwa pembelajaran yang efektif terjadi ketika pembelajaran berbasis teknologi harus dirancang untuk memungkinkan peserta didik belajar. Ally juga mengemukakan bahwa dalam konteks pendidikan tinggi, platform *e-learning* yang efektif harus memfasilitasi pembelajaran kolaboratif dan komunikasi dua arah antarruang. belajar virtual yang menghubungkan berbagai sumber daya, memfasilitasi interaksi, serta memungkinkan akses informasi yang lebih luas dan pembelajaran yang lebih bersifat individual. Pentingnya pemahaman teori terhadap desain instruksional dan penerapan teknologi ini sangat relevan dengan konteks adaptasi teknologi dalam pendidikan dasar, seperti Kampus Mengajar, di mana mahasiswa dituntut untuk mengembangkan keterampilan teknologi dan merancang pembelajaran yang berbasis media digital dan e-pembelajaran elektronik.

Guru memerlukan dukungan dalam mengadaptasi teknologi sehingga adaptasi teknologi di kelas berhasil. Pendidik yang terampil dalam penggunaan teknologi dapat memfasilitasi pembelajaran yang lebih inovatif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik (Rosyiddin *et al.*, 2023). Program Kampus Mengajar memiliki peran penting dalam membekali pendidik dengan keterampilan teknologi melalui kolaborasi dengan mahasiswa peserta program. Program ini menjadi sarana bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan mereka tentang teknologi pendidikan, serta memberikan pelatihan kepada pendidik di sekolah dengan fasilitas terbatas. Melalui program ini, mahasiswa juga mengembangkan keterampilan pedagogis mereka dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran secara efektif.

Meskipun adaptasi teknologi dapat menciptakan pembelajaran yang lebih dinamis dan fleksibel, keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan pendidik dan infrastruktur yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan integrasi teknologi dalam pembelajaran tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, tetapi juga pada kesiapan manusia yang menggunakannya (Komara & Hadiapurwa, 2023). Pentingnya penyediaan pelatihan berkelanjutan bagi pendidik untuk memastikan bahwa teknologi digunakan secara maksimal dalam meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik (Cox & Thomas, 2023). Secara keseluruhan, meskipun adaptasi teknologi dalam pendidikan menawarkan banyak potensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, tantangan yang terkait dengan keterbatasan fasilitas dan keterampilan teknologi pendidik harus diatasi melalui dukungan yang berkelanjutan. Program seperti Kampus Mengajar dapat berperan besar dalam mengatasi tantangan ini dengan memberikan pelatihan kepada pendidik serta memfasilitasi penggunaan teknologi secara lebih luas di sekolah dasar.

### **Model SAMR dalam Implementasi Teknologi**

Model SAMR (*Substitution, Augmentation, Modification, Redefinition*) sering digunakan untuk mengevaluasi penerapan teknologi dalam pendidikan. Menurut Puentedura dalam “SAMR: *Moving from substitution to redefinition*” model ini menggambarkan tahapan integrasi teknologi dalam pembelajaran, yang mencakup empat tingkat: *Substitution, Augmentation, Modification, dan Redefinition*. Pada tahap *Substitution*, teknologi digunakan untuk menggantikan alat tradisional tanpa ada perubahan dalam fungsinya. Misalnya, menggunakan *Microsoft Word* untuk mengetik tugas alih-alih menulis tangan. *Augmentation* adalah penggunaan teknologi yang meningkatkan fungsionalitas alat tradisional, seperti menambahkan kemampuan berbagi dan kolaborasi dalam dokumen yang dikerjakan secara bersama. Pada tahap *Modification*, desain tugas diubah secara signifikan, memungkinkan pembelajaran yang lebih interaktif dan kreatif. Terakhir, *Redefinition* memungkinkan penciptaan tugas baru yang sebelumnya tidak dapat dilakukan tanpa teknologi, seperti kolaborasi global dalam proyek berbasis internet atau pembuatan presentasi interaktif menggunakan platform seperti Canva.

Pemilihan tahap SAMR harus mempertimbangkan konteks lokal, termasuk kemampuan peserta didik dan pendidik, serta sumber daya yang tersedia di sekolah. Pendekatan yang fleksibel dalam menerapkan model SAMR dapat meningkatkan efektivitas teknologi dalam pembelajaran (Hamilton *et al.*, 2016). Sebagai contoh, meskipun banyak sekolah yang baru memulai penggunaan teknologi dalam pembelajaran, model SAMR tetap relevan dalam memberikan panduan bagaimana teknologi dapat digunakan secara bertahap dan efektif. Dalam penelitian ini, penggunaan Canva oleh mahasiswa dalam Program Kampus Mengajar menggambarkan penerapan pada tahap Modification, di mana mahasiswa menggunakan teknologi untuk meningkatkan kualitas dan kreativitas tugas pembelajaran serta memberikan kesempatan untuk kolaborasi lintas kelas. Hal ini juga sejalan dengan prinsip *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) yang menekankan integrasi antara teknologi, pedagogi, dan konten dalam merancang pengalaman pembelajaran yang efektif (Karaduman & Akman, 2024; Tanjung, 2022). Melalui penerapan TPACK, mahasiswa dapat menggabungkan teknologi dengan pendekatan pedagogis yang sesuai dengan materi ajar, memperkaya proses pembelajaran di sekolah-sekolah dasar.

Tahap *Redefinition* dalam model SAMR dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran berbasis proyek. Teknologi memberikan akses kepada peserta didik untuk mengakses sumber daya global, berkolaborasi dengan peserta didik dari lokasi lain, dan menghasilkan karya yang lebih kompleks yang tidak mungkin dilakukan tanpa teknologi (Crompton *et al.*, 2021). Dalam konteks Program Kampus Mengajar, mahasiswa yang memanfaatkan teknologi untuk menciptakan pembelajaran yang lebih inovatif dan kolaboratif memberikan peluang bagi peserta didik untuk belajar secara lebih mendalam dan lebih luas. Teori pendidikan memberikan perspektif baru. Pendidikan menekankan pentingnya integrasi teknologi canggih, seperti kecerdasan buatan, *blockchain*, dan realitas virtual dalam proses pembelajaran untuk menciptakan pengalaman yang lebih personal, interaktif, dan relevan bagi peserta didik (Rashid & Alcorin, 2024). Dalam penerapan teknologi di kelas, pendidik dan mahasiswa perlu memahami bagaimana menggabungkan teknologi dengan pedagogi dan konten untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif dan efisien (Khaira *et al.*, 2023). Oleh karena itu, pengembangan keterampilan teknologi melalui program seperti Kampus Mengajar dapat membantu mahasiswa untuk memahami dan menerapkan prinsip-prinsip Pendidikan 5.0 dalam desain pembelajaran berbasis teknologi."

Adaptasi teknologi yang fleksibel dan berbasis konteks dalam pendidikan penting dalam pembelajaran. Dalam penelitiannya, Hughes menunjukkan bahwa pendidik yang memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik (Hughes, 2021). Model SAMR memberikan kerangka yang memungkinkan pendidik dan mahasiswa untuk memanfaatkan teknologi secara maksimal, terutama dalam situasi terbatas seperti yang sering dihadapi di sekolah-sekolah dengan fasilitas terbatas. TPACK menyatakan bahwa integrasi teknologi yang efektif dalam pembelajaran memerlukan pendekatan yang berfokus pada kolaborasi antar-pendidik, peserta didik, dan komunitas (Peter, 2023). Mereka menekankan bahwa pembelajaran berbasis teknolog harus mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 yang melibatkan pemecahan masalah, kolaborasi, dan komunikasi. Program seperti Kampus Mengajar memiliki potensi untuk memfasilitasi perkembangan TPACK mahasiswa, yang selanjutnya dapat meningkatkan kualitas pengajaran di sekolah dasar.

Ally dalam bukunya "*Designing and developing e-learning programs: A case study of instructional design in higher education*" menekankan bahwa untuk menciptakan *e-learning* yang efektif, sangat penting untuk mempertimbangkan desain instruksional yang berfokus pada pembelajaran yang dapat diakses oleh semua peserta didik, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan dalam mengakses teknologi. Ally menyarankan penggunaan platform yang memungkinkan pembelajaran berbasis multimedia dan interaktif, yang sangat relevan dalam konteks penggunaan teknologi dalam Program Kampus Mengajar untuk meningkatkan keterampilan digital peserta didik. Aksesibilitas teknologi dan pelatihan berkelanjutan

untuk pendidik adalah kunci utama dalam memastikan penerapan teknologi yang efektif dalam pembelajaran (Edwards-Fapohunda & Adediji, 2024). Mereka menunjukkan bahwa sekolah yang menerapkan pelatihan teknologi secara terus-menerus dapat menciptakan budaya pembelajaran yang lebih produktif dan mendukung pengembangan keterampilan digital peserta didik.

### **Kebijakan MBKM dan Dampaknya**

Kebijakan MBKM memberikan dampak signifikan terhadap mahasiswa, terutama bagi mereka yang berada di jurusan Teknologi Pendidikan. Program ini memberikan mahasiswa kesempatan untuk terlibat langsung dalam berbagai pengalaman belajar di luar kelas yang memperkaya pengetahuan dan keterampilan mereka, baik dalam konteks teori maupun praktik. Penelitian yang dilakukan oleh Saputra dan Rasyid yang menunjukkan bahwa mahasiswa jurusan Teknologi Pendidikan yang terlibat dalam kebijakan MBKM menunjukkan peningkatan signifikan dalam penguasaan keterampilan teknologi, serta kemampuan mereka dalam merancang dan mengimplementasikan teknologi pembelajaran dalam konteks pendidikan yang nyata (Saputra & Rasyid, 2022). Hal ini sangat mendukung pengembangan keterampilan mereka yang relevan dengan tuntutan dunia pendidikan digital yang terus berkembang. Mahasiswa tidak hanya belajar melalui teori, tetapi juga mengaplikasikannya dalam konteks yang lebih praktis, misalnya melalui program Kampus Mengajar yang mengintegrasikan penggunaan teknologi untuk membantu proses pembelajaran di sekolah-sekolah dasar (Saputra & Rasyid, 2022).

Di sisi lain, dampak kebijakan MBKM terhadap perkembangan teknologi pendidikan sangat positif. Program ini mendorong mahasiswa untuk lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung pembelajaran. MBKM memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk berpartisipasi dalam pengembangan dan penerapan solusi teknologi yang mendukung pembelajaran, baik di sekolah dasar, menengah, maupun perguruan tinggi (Arifin & Rinaldi, 2021). Mahasiswa dilibatkan dalam proyek-proyek yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi, seperti pengembangan aplikasi pembelajaran, pemanfaatan sistem manajemen pembelajaran (LMS), dan penggunaan teknologi *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR) dalam pengajaran. Sebagai bagian dari transformasi digital dalam pendidikan, transformasi digital tidak hanya melibatkan penggunaan teknologi baru tetapi juga perubahan mendasar dalam desain, pengelolaan, dan pelaksanaan pembelajaran (Kirkwood & Price, 2018). MBKM adalah contoh nyata transformasi ini, yang memungkinkan mahasiswa terlibat aktif dalam menciptakan solusi digital inovatif. Pendekatan belajar berbasis proyek (*Project-Based Learning*) mampu meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam mengintegrasikan teori ke dalam praktik nyata, sebagaimana dilakukan dalam program Kampus Mengajar (Haryanto *et al.*, 2024).

Pentingnya kolaborasi digital dalam pengembangan keterampilan abad ke-21, mahasiswa modern abad ke-21 dapat bekerja lintas disiplin melalui platform digital untuk menghasilkan proyek teknologi pendidikan. Hal ini selaras dengan kebijakan MBKM yang mendorong kolaborasi untuk memecahkan masalah pendidikan melalui solusi digital. Program MBKM menyediakan ruang bagi mahasiswa untuk mengasah kompetensi-kompetensi tersebut dengan terlibat dalam proyek berbasis teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat (Abdul *et al.*, 2022). Kebijakan ini juga mendorong pengembangan sistem pembelajaran yang lebih adaptif dan personal. Berdasarkan penelitian terdahulu diketahui bahwa mahasiswa Teknologi Pendidikan yang terlibat dalam MBKM mampu merancang sistem pembelajaran berbasis teknologi yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu peserta didik, baik dalam hal gaya belajar maupun materi yang diberikan (Fajri *et al.*, 2023). Dengan demikian, mahasiswa dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pengembangan ekosistem pendidikan berbasis teknologi yang lebih inklusif dan responsif terhadap perkembangan zaman.

Secara keseluruhan, kebijakan MBKM tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi mahasiswa dalam meningkatkan kompetensi teknologi pendidikan mereka, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap kemajuan teknologi pendidikan itu sendiri dengan menghasilkan sumber daya manusia yang siap menghadapi tantangan digitalisasi dalam pendidikan.

## **METHODS**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tahapan yang sistematis dan terstruktur, guna memperoleh data yang valid dan mendalam terkait pengalaman mahasiswa dalam adaptasi teknologi selama mengikuti Program Kampus Mengajar VII. Prosedur penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap yang meliputi perencanaan, pengumpulan data, dan analisis data, yang dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

### **Perencanaan**

Tahapan pertama dalam penelitian adalah perencanaan, yang melibatkan langkah-langkah berikut:

1. Identifikasi Tujuan Penelitian: Peneliti menetapkan tujuan untuk menggali pengalaman mahasiswa dalam menerapkan teknologi selama Program Kampus Mengajar VII, dengan fokus pada tantangan dan keberhasilan yang dihadapi dalam adaptasi teknologi.
2. Penentuan Subjek Penelitian: Subjek penelitian dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yakni mahasiswa dari jurusan Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Makassar (UNM) yang telah terlibat dalam Program Kampus Mengajar VII.
3. Penyusunan Instrumen Pengumpulan Data: Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari pedoman wawancara, lembar observasi, dan dokumentasi lapangan yang disesuaikan dengan tujuan penelitian.

### **Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama yang saling melengkapi, yaitu wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi. Setiap teknik bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang komprehensif mengenai pengalaman mahasiswa dalam adaptasi teknologi:

1. Wawancara Mendalam: Wawancara dilakukan dengan tiga kelompok informan utama: mahasiswa peserta program, guru pamong, dan kepala sekolah. Wawancara ini bertujuan untuk menggali perspektif mereka terkait penerapan dan tantangan dalam penggunaan teknologi di lapangan, serta manfaat yang diperoleh mahasiswa selama mengikuti program.
2. Observasi Partisipatif: Peneliti terlibat langsung dalam kegiatan sehari-hari di sekolah dasar tempat mahasiswa mengajar. Observasi ini memberikan gambaran langsung mengenai proses adaptasi teknologi yang dilakukan oleh mahasiswa, serta interaksi mereka dengan peserta didik dan pendidik di sekolah.
3. Dokumentasi: Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan foto, laporan kegiatan, serta catatan lapangan yang berisi catatan penting terkait implementasi teknologi dan perkembangan pembelajaran di sekolah dasar.

### **Analisis Data**

Analisis data dilakukan menggunakan model analisis yang mencakup tiga tahap utama:

1. **Reduksi Data:** Data yang terkumpul melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi akan diseleksi dan disederhanakan untuk mengidentifikasi tema utama yang relevan dengan fokus penelitian. Reduksi ini bertujuan untuk memusatkan perhatian pada data yang paling penting.
2. **Penyajian Data:** Data yang telah direduksi kemudian disajikan dalam bentuk narasi yang jelas dan sistematis. Peneliti akan menyajikan temuan-temuan utama dalam bentuk tabel, diagram, dan kutipan-kutipan yang relevan.
3. **Penarikan Kesimpulan:** Berdasarkan hasil penyajian data, peneliti menarik kesimpulan yang menggambarkan proses adaptasi teknologi oleh mahasiswa, tantangan yang dihadapi, serta manfaat yang diperoleh selama Program Kampus Mengajar VII.

### **Teknik Sampling**

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* untuk memilih subjek yang sesuai dengan fokus penelitian. Sampel penelitian terdiri dari 6 mahasiswa Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar yang telah menyelesaikan Program Kampus Mengajar VII. Teknik *purposive sampling* dipilih karena peneliti ingin mendapatkan data yang mendalam dari mahasiswa yang memiliki pengalaman langsung dengan program tersebut.

### **Validasi Data**

Untuk memastikan validitas dan kredibilitas data yang dikumpulkan, penelitian ini menggunakan teknik *triangulasi* yang melibatkan tiga jenis triangulasi:

1. **Triangulasi Sumber:** Membandingkan data yang diperoleh dari berbagai sumber, yaitu mahasiswa, guru pamong, dan kepala sekolah.
2. **Triangulasi Metode:** Membandingkan hasil yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi data
3. **Triangulasi Waktu:** Mengumpulkan data pada waktu yang berbeda untuk memastikan bahwa temuan yang diperoleh tetap relevan dan tidak terpengaruh oleh perubahan kondisi yang terjadi selama pelaksanaan program.

## **RESULTS AND DISCUSSION**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menganalisis implementasi adaptasi teknologi oleh mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM dalam Program MBKM Kampus Mengajar VII. Fokus utama penelitian ini adalah menggambarkan proses adaptasi teknologi yang dilakukan mahasiswa selama program berlangsung dan mengevaluasi pengalaman nyata mereka dalam pengelolaan pembelajaran berbasis teknologi.

### **Proses Adaptasi Teknologi oleh Mahasiswa**

Mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM berhasil memanfaatkan teknologi seperti Microsoft Word, PowerPoint, Canva, dan Google Drive selama Program MBKM Kampus Mengajar VII. Teknologi tersebut digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, baik melalui pembuatan materi ajar, presentasi interaktif, maupun berbagi sumber belajar berbasis *cloud*. Meskipun menghadapi tantangan seperti keterbatasan perangkat, mahasiswa menunjukkan kreativitas dengan strategi berbagi perangkat di antara peserta didik serta memanfaatkan aplikasi berbasis *cloud* untuk mendukung kolaborasi dalam pembelajaran.

Adaptasi ini mencerminkan pentingnya *digital inclusion* dalam pendidikan ketika akses teknologi yang merata mampu mengurangi kesenjangan pendidikan seperti yang disampaikan Helsper *et al.* pada laporan dengan judul “*Digital Inclusion and Skills: Bridging Divides in a Digital Age*” tahun 2020. Dalam konteks ini, penggunaan teknologi berbasis *cloud* seperti Google Drive memungkinkan akses fleksibel terhadap materi pembelajaran tanpa memerlukan perangkat fisik tambahan. Selain itu, teori *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) yang dikembangkan oleh Venkatesh *et al.* relevan untuk menjelaskan keberhasilan adopsi teknologi ini. Teori tersebut menyatakan bahwa tingkat adopsi teknologi bergantung pada manfaat yang dirasakan (*perceived usefulness*) dan kemudahan penggunaannya (*ease of use*) (Venkatesh *et al.*, 2012). Aplikasi yang digunakan mahasiswa, seperti Microsoft Word dan PowerPoint, dipilih karena sifatnya yang sederhana namun efektif, sehingga mampu meningkatkan motivasi peserta didik dan pendidik untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Mahasiswa juga menerapkan pendekatan *Blended Learning* yang memadukan pembelajaran digital dengan interaksi langsung (Hrastinski, 2019). Integrasi teknologi seperti PowerPoint dan Canva dalam metode pengajaran langsung, mahasiswa menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan bagi peserta didik. Selain itu, kreativitas mahasiswa dalam memanfaatkan teknologi berbasis *cloud* juga sejalan dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa pendekatan ini efektif untuk mengatasi keterbatasan perangkat fisik di sekolah (Elmasry & Ibrahim, 2021). Dengan berbagi perangkat dan memanfaatkan teknologi berbasis *cloud*, mahasiswa memberikan akses pembelajaran yang lebih inklusif dan fleksibel.

Secara keseluruhan, proses adaptasi teknologi oleh mahasiswa dalam Program MBKM Kampus Mengajar VII tidak hanya meningkatkan keterampilan digital peserta didik dan pendidik, tetapi juga mencerminkan solusi inovatif terhadap tantangan logistik di lapangan. Melalui kombinasi kreativitas, pemanfaatan teknologi yang relevan, dan pendekatan yang inklusif, mahasiswa berhasil meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah meskipun dengan sumber daya yang terbatas.

### **Pengalaman Mahasiswa dalam Mengelola Pembelajaran Berbasis Teknologi**

Peranan mahasiswa dalam Program MBKM Kampus Mengajar VII, mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM memainkan berbagai peran penting dalam mendukung integrasi teknologi dalam pembelajaran di sekolah. Peran ini meliputi fasilitator pembelajaran, pengembang materi ajar berbasis teknologi, pendamping praktik teknologi, dan penyedia fasilitas pembelajaran. Setiap peran tersebut dijalankan dengan memanfaatkan aplikasi seperti *Microsoft Word*, *PowerPoint*, dan Canva untuk membantu peserta didik dan pendidik dalam memahami dan menggunakan teknologi dalam kegiatan belajar-mengajar. Sebagai fasilitator pembelajaran, mahasiswa mengajarkan peserta didik dan pendidik cara menggunakan aplikasi teknologi untuk mendukung tugas-tugas akademik dan administrasi. Misalnya, mereka memperkenalkan *Microsoft Word* untuk mengetik tugas, menyisipkan gambar, dan membuat laporan, serta Canva untuk mendesain materi visual yang menarik. Mahasiswa membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih dinamis di mana integrasi teknologi mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik (Hrastinski, 2019).

Mahasiswa bertindak sebagai pengembang materi ajar berbasis teknologi, yang menciptakan materi pembelajaran interaktif seperti presentasi menggunakan *PowerPoint*. Mahasiswa mendesain materi dengan elemen visual dan audio yang menarik, sejalan dengan teori multimedia. Pembelajaran dengan kombinasi teks, gambar, dan audio dapat meningkatkan pemahaman peserta didik (Perez, 2022). Dalam peran sebagai pendamping praktik teknologi, mahasiswa memberikan bimbingan langsung kepada peserta didik dalam menyelesaikan tugas berbasis teknologi. Sebagai contoh, mahasiswa membantu peserta didik membuat presentasi atau mengetik laporan menggunakan aplikasi teknologi. Pendekatan ini mencerminkan teori *guided practice* oleh Zimmerman dalam bukunya berjudul “*Self-regulated learning*

and academic achievement: Theoretical perspectives. In *Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*, yang menyatakan bahwa pembimbingan langsung dalam konteks pembelajaran teknologi dapat meningkatkan rasa percaya diri dan keterampilan mandiri peserta didik.

Mahasiswa juga bertindak sebagai penyedia fasilitas pembelajaran, dengan memanfaatkan perangkat yang tersedia secara optimal. Solusi dari keterbatasan perangkat di sekolah, mahasiswa menggunakan strategi berbagi perangkat dan memanfaatkan teknologi berbasis *cloud* seperti *Google Drive* untuk memastikan peserta didik dan pendidik dapat mengakses materi ajar secara fleksibel. Pendekatan ini didukung oleh penelitian terdahulu yang menekankan pentingnya teknologi berbasis *cloud* dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif, terutama di lingkungan dengan keterbatasan sumber daya (Rao *et al.*, 2023). Melalui pengalaman ini, mahasiswa tidak hanya meningkatkan keterampilan teknologi mereka sendiri tetapi juga berkontribusi pada transformasi paradigma pembelajaran di sekolah. Kolaborasi antara mahasiswa, peserta didik, dan pendidik menciptakan lingkungan belajar yang lebih aktif dan kreatif. Dengan menerapkan pendekatan konstruktivis, sebagaimana dijelaskan oleh Harasim dalam bukunya "*Learning Theory and Online Technologies*", mahasiswa membantu peserta didik membangun pengetahuan mereka melalui pengalaman langsung dengan teknologi seperti yang disajikan dalam **Tabel 1**.

**Tabel 1.** Peran Mahasiswa dalam Program Adaptasi Teknologi

Peran	Deskripsi Pelaksanaan	Dampak
Fasilitator Pembelajaran	Mahasiswa menyampaikan materi tentang penggunaan Microsoft Word, PowerPoint, dan aplikasi lainnya kepada peserta didik.	Peserta didik mulai memahami cara menggunakan aplikasi dasar untuk tugas pembelajaran, seperti mengetik dan menyisipkan gambar.
Pengembang Materi	Mahasiswa mengembangkan modul pembelajaran yang berbasis teknologi, dengan mempertimbangkan keterbatasan fasilitas yang ada di sekolah.	Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam menyusun materi berbasis teknologi yang dapat diakses oleh peserta didik.
Penyedia Fasilitas	Mahasiswa menyediakan perangkat teknologi, seperti laptop dan proyektor, serta mendukung pendidik dalam penggunaan teknologi.	Memfasilitasi kelancaran kegiatan pembelajaran berbasis teknologi di sekolah yang terbatas fasilitas.
Pendamping Praktik	Mahasiswa mendampingi peserta didik dalam menggunakan Microsoft Word, PowerPoint, dan aplikasi teknologi lainnya.	Membantu peserta didik memahami aplikasi teknologi melalui praktik langsung, meningkatkan keterampilan digital mereka.

Sumber: Penelitian 2023

Berdasarkan peran mahasiswa dalam program adaptasi teknologi mendapatkan hasil yang berdasarkan hasil Validasi data dari observasi dan wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM mampu mengimplementasikan teknologi secara efektif dalam mendukung pembelajaran dan administrasi sekolah dasar. Mereka tidak hanya berhasil meningkatkan keterampilan digital peserta didik dan pendidik tetapi juga memberikan kontribusi signifikan terhadap pembelajaran yang lebih interaktif, relevan, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi.

### Dampak Terhadap Pembelajaran Peserta didik

Program MBKM Kampus Mengajar VII yang dilaksanakan mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM memberikan dampak yang signifikan terhadap pembelajaran peserta didik, terutama dalam peningkatan keterampilan literasi digital, kemandirian, motivasi belajar, dan kemampuan kolaborasi. Dampak ini

menunjukkan bagaimana teknologi dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

### **Peningkatan Literasi Digital Peserta didik**

Salah satu dampak utama yang dirasakan adalah meningkatnya keterampilan literasi digital peserta didik. Dengan pendampingan dari mahasiswa, peserta didik menjadi lebih mahir menggunakan aplikasi seperti Microsoft Word untuk mengetik laporan, menyisipkan gambar, dan membuat dokumen, serta PowerPoint untuk membuat presentasi yang terstruktur. Literasi digital merupakan prasyarat utama dalam pendidikan abad ke-21, karena keterampilan ini memberikan dasar untuk keberhasilan peserta didik di dunia akademik dan profesional (Bond *et al.*, 2020).

### **Kemandirian dalam Pembelajaran**

Setelah mendapatkan pelatihan, peserta didik menunjukkan peningkatan kemandirian dalam menyelesaikan tugas berbasis teknologi. Mahasiswa mendampingi mereka dalam memahami aplikasi teknologi sehingga peserta didik lebih percaya diri menggunakan alat-alat tersebut untuk mengerjakan tugas tanpa terlalu bergantung pada pendidik. Hal ini sejalan dengan teori *self-regulated learning* yang dikembangkan oleh Zimmerman dalam bukunya berjudul "*Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives. In Self-Regulated Learning: Theory, Research, and Applications*", yang menekankan bahwa pembelajaran mandiri memungkinkan peserta didik untuk merencanakan, memonitor, dan mengevaluasi proses belajarnya secara mandiri. Dengan kemampuan ini, peserta didik menjadi lebih siap untuk menghadapi tantangan pembelajaran berbasis teknologi di masa depan.

### **Peningkatan Motivasi dan Minat Belajar**

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga memberikan dampak positif terhadap motivasi dan minat belajar peserta didik. Media pembelajaran berbasis teknologi, seperti presentasi interaktif menggunakan PowerPoint atau materi visual yang dibuat di Canva, membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan (Syamsudin *et al.*, 2024). Teori *digital natives* dari Prensky dalam "*Digital Natives, Digital Immigrants: Teaching and Learning with Generation Z*", relevan dalam konteks ini, yang menyatakan bahwa generasi muda yang tumbuh dengan teknologi lebih mudah terlibat dan tertarik dengan metode pembelajaran berbasis digital. Pembelajaran yang interaktif ini juga mendorong peserta didik untuk lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar-mengajar.

### **Pengembangan Kemampuan Kolaborasi**

Teknologi berbasis *cloud* seperti Google Drive memungkinkan peserta didik untuk bekerja secara kolaboratif dalam proyek kelompok, meskipun mereka tidak berada di tempat yang sama. Dengan berbagi dokumen dan mengedit secara *real-time*, peserta didik dapat saling berkontribusi dalam menyelesaikan tugas. Hal ini mencerminkan teori *collaborative learning* yang dijelaskan oleh Dillenbourg dalam "*Orchestrating collaborative learning: Contemporary issues in educational psychology*", di mana pembelajaran yang melibatkan interaksi antar peserta didik dapat meningkatkan pemahaman mereka melalui berbagi ide dan pengalaman.

## Peningkatan Keterlibatan dan Kreativitas Peserta didik

Dengan adanya teknologi, peserta didik juga menjadi lebih kreatif dalam menyelesaikan tugas. Mereka dapat menggunakan alat-alat teknologi untuk membuat presentasi, desain visual, atau laporan yang lebih menarik secara estetika. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Mayer dalam bukunya "*Multimedia Learning*", yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis multimedia dapat meningkatkan pemahaman dan retensi informasi melalui integrasi teks, gambar, dan elemen visual lainnya.

## Hasil Observasi dan Testimoni

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, peserta didik mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi setelah mendapatkan bimbingan dari mahasiswa. Sebagai contoh, seorang peserta didik menyatakan bahwa ia sekarang lebih mudah mengerjakan tugas sekolah menggunakan Microsoft Word dan *PowerPoint*. Dampak ini menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan mahasiswa memberikan manfaat langsung yang signifikan terhadap keterampilan teknologi peserta didik.

## Kendala dalam Implementasi Teknologi

Integrasi teknologi, termasuk *Artificial Intelligence (AI)*, dalam pembelajaran menghadapi berbagai kendala yang perlu diatasi. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan mahasiswa Salah satu kendala utama adalah keterbatasan infrastruktur teknologi, seperti akses internet yang tidak stabil, perangkat keras yang terbatas, dan minimnya fasilitas pendukung lainnya, terutama di daerah terpencil. Infrastruktur yang tidak memadai sering menjadi penghalang utama dalam implementasi teknologi. Selain itu, kurangnya kompetensi digital di kalangan pendidik dan peserta didik juga menjadi tantangan besar (Lindfors *et al.*, 2021). Banyak pendidik belum memiliki kemampuan yang cukup untuk memanfaatkan teknologi secara maksimal, sehingga pelatihan intensif menjadi kebutuhan mendesak (Oliveira *et al.*, 2021). Hambatan lain yang sering dihadapi adalah keterbatasan anggaran sekolah untuk pengadaan perangkat teknologi dan aplikasi berbasis AI. Kondisi ini menyebabkan akses ke teknologi hanya terbatas pada sebagian kecil peserta didik, sementara sisanya harus berbagi perangkat.

Resistensi terhadap perubahan dari beberapa pendidik juga menjadi kendala signifikan, di mana mereka merasa lebih nyaman dengan metode pengajaran tradisional dan enggan mengadopsi teknologi baru. Tidak hanya itu, masalah keamanan data dan privasi juga menjadi perhatian, terutama dalam penggunaan aplikasi berbasis AI yang membutuhkan akses terhadap data pribadi peserta didik dan pendidik. Tantangan ini semakin diperburuk dengan minimnya kebijakan pendukung dari pemerintah untuk mendorong implementasi teknologi di sekolah secara menyeluruh. Meskipun demikian, solusi seperti pemanfaatan teknologi berbasis *cloud*, pelatihan berkelanjutan, dan kolaborasi dengan pihak eksternal dapat membantu mengatasi kendala ini. Program MBKM Kampus Mengajar VII yang dijalankan mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM menjadi contoh bagaimana teknologi tetap dapat diimplementasikan dengan pendekatan kreatif dan kolaboratif meskipun menghadapi berbagai keterbatasan

## Dampak Positif terhadap Pendidik dan Sekolah

Program MBKM Kampus Mengajar VII memberikan dampak positif yang signifikan bagi pendidik dan sekolah, khususnya dalam hal peningkatan pemahaman dan keterampilan pendidik dalam menggunakan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran. Melalui program ini, beberapa pendidik mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam menggunakan perangkat teknologi di kelas setelah berkolaborasi dengan mahasiswa. Program ini juga mendorong kolaborasi antara

mahasiswa dan pendidik, yang akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

### **Peningkatan Keterampilan Digital Pendidik**

Salah satu dampak yang paling jelas dari Program MBKM Kampus Mengajar VII adalah peningkatan keterampilan digital pendidik. Sebagai fasilitator teknologi, mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM memberikan pelatihan kepada pendidik mengenai penggunaan perangkat lunak seperti Microsoft Word, PowerPoint, dan aplikasi berbasis teknologi lainnya untuk mendukung proses pengajaran dan administrasi. Program ini memungkinkan pendidik untuk tidak hanya menggunakan teknologi dalam pembuatan materi ajar, tetapi juga untuk mengelola tugas administrasi seperti absensi dan penilaian berbasis teknologi. Pelatihan dan pengenalan teknologi kepada pendidik dapat meningkatkan kepercayaan diri pendidik dalam menggunakan teknologi di kelas (Oliveira *et al.*, 2021). Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, di mana beberapa pendidik merasa lebih mampu dan siap untuk memanfaatkan teknologi setelah berkolaborasi dengan mahasiswa. Dengan demikian, program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan digital pendidik tetapi juga memperbaiki metode pengajaran mereka.

### **Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Sekolah**

Dampak lain dari program ini adalah peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Dengan pengintegrasian teknologi dalam proses pembelajaran, baik mahasiswa maupun pendidik mampu menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan perkembangan zaman. Penggunaan Microsoft *PowerPoint* dan aplikasi lainnya memungkinkan penyampaian materi yang lebih visual dan dinamis, yang dapat membantu peserta didik lebih mudah memahami konsep-konsep yang sulit. Ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran dapat menghasilkan pembelajaran yang lebih menarik dan dapat meningkatkan motivasi peserta didik (Panagiotidis *et al.*, 2023).

Dalam program ini, mahasiswa tidak hanya berperan sebagai pengajar teknologi kepada peserta didik, tetapi juga sebagai pendamping pendidik untuk memfasilitasi penggunaan teknologi dalam pengajaran sehari-hari. Mahasiswa bekerja sama dengan pendidik untuk mengadaptasi materi ajar berbasis teknologi yang sesuai dengan kondisi dan keterbatasan di sekolah. Oleh karena itu, kolaborasi antara mahasiswa dan pendidik membantu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis dan inovatif, yang akhirnya meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah.

### **Pengembangan Infrastruktur Teknologi di Sekolah**

Program MBKM Kampus Mengajar VII juga memberikan kontribusi terhadap pengembangan infrastruktur teknologi di sekolah. Sebagai bagian dari inisiatif ini, mahasiswa membantu mengenalkan dan mengimplementasikan teknologi di lingkungan sekolah yang sebelumnya mungkin belum terbiasa dengan teknologi. Meskipun ada keterbatasan fasilitas seperti jumlah perangkat dan koneksi internet, kerja sama antara mahasiswa dan pihak sekolah memberikan dorongan bagi sekolah untuk lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kolaborasi antara pendidik dan pihak sekolah dalam mengintegrasikan teknologi dapat mempercepat proses transformasi digital di sekolah (Timotheou *et al.*, 2023). Hal ini juga terlihat dalam penelitian ini, di mana bantuan dari mahasiswa mendorong pendidik untuk lebih percaya diri dalam menggunakan teknologi, dan mendorong sekolah untuk mulai mempertimbangkan pengembangan infrastruktur teknologi untuk mendukung pembelajaran berbasis digital.

## **Dampak terhadap Kualitas Administrasi Sekolah**

Selain meningkatkan kualitas pembelajaran, program ini juga memberikan dampak positif terhadap administrasi sekolah. Banyak pendidik yang sebelumnya kesulitan dalam membuat materi ajar berbasis digital dan mengelola administrasi menggunakan teknologi, kini merasa lebih percaya diri setelah mendapatkan pelatihan dan dukungan dari mahasiswa. Program ini membantu pendidik mengadopsi perangkat teknologi yang dapat mempercepat proses administrasi, seperti pembuatan materi ajar berbasis PowerPoint dan pengelolaan data peserta didik menggunakan aplikasi berbasis komputer. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan teknologi dalam administrasi sekolah tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga membantu pendidik dan pihak sekolah untuk berkolaborasi secara lebih efektif (Vargas & Calvo, 2021). Dengan adanya pelatihan ini, pendidik merasa lebih siap untuk menggunakan perangkat teknologi dalam kegiatan administrasi sehari-hari, yang pada gilirannya dapat memperbaiki manajemen pendidikan di sekolah.

## **Peningkatan Kepercayaan dan Kepercayaan Diri Pendidik**

Peningkatan kepercayaan diri pendidik merupakan dampak signifikan yang muncul dari program ini. Berdasarkan wawancara, beberapa pendidik mengungkapkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam mengintegrasikan teknologi dalam pengajaran mereka setelah mendapatkan pelatihan langsung dari mahasiswa. Sebagai contoh, Rosdiana, seorang wali kelas, menyatakan bahwa dengan bimbingan mahasiswa, ia kini lebih mampu membuat materi ajar berbasis PowerPoint dan menggunakannya untuk menyampaikan pelajaran yang lebih menarik bagi peserta didik. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang menekankan bahwa pelatihan teknologi untuk pendidik dapat meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam penggunaan teknologi di kelas (Kirkwood & Price, 2018).

## **Validasi**

Temuan ini didukung oleh wawancara dengan pendidik dan mahasiswa, serta observasi langsung selama pelaksanaan program. Pendidik dan mahasiswa sepakat bahwa program ini berhasil meningkatkan keterampilan digital pendidik dan memberikan mereka kepercayaan diri untuk lebih aktif menggunakan teknologi dalam pengajaran mereka. Selain itu, program ini juga membuka jalan bagi sekolah untuk mengadopsi praktik digital yang lebih efisien dan inovatif dalam administrasi serta pembelajaran. Secara keseluruhan, dampak positif terhadap pendidik dan sekolah dari Program MBKM Kampus Mengajar VII sangat signifikan. Program ini tidak hanya meningkatkan keterampilan digital pendidik dan kualitas pembelajaran, tetapi juga mendorong pengembangan infrastruktur teknologi di sekolah. Dampak jangka panjangnya akan menciptakan suasana pembelajaran yang lebih modern dan relevan dengan kebutuhan pendidikan di era digital. Selain itu, kepercayaan diri pendidik dalam menggunakan teknologi juga meningkat, yang akan mempengaruhi kualitas pendidikan di masa depan.

## **CONCLUSION**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa mahasiswa Teknologi Pendidikan FIP UNM berhasil mengadaptasi teknologi dalam pembelajaran selama mengikuti Program MBKM Kampus Mengajar VII meskipun dihadapkan pada beberapa kendala, seperti keterbatasan perangkat dan akses internet yang tidak stabil. Meskipun demikian, mereka menunjukkan kreativitas dalam mencari solusi, misalnya dengan memanfaatkan aplikasi berbasis *cloud* untuk menyusun materi ajar dan berkolaborasi dengan pendidik serta peserta didik. Penggunaan teknologi ini tidak hanya meningkatkan kualitas

pembelajaran, tetapi juga memperkaya keterampilan teknologi mahasiswa yang akan bermanfaat dalam karir mereka. Di sisi lain, peserta didik yang terlibat dalam pembelajaran berbasis teknologi juga mengalami peningkatan keterampilan digital, yang membuat mereka lebih percaya diri dalam menyelesaikan tugas-tugas berbasis teknologi. Selain itu, program ini memperkuat kolaborasi antara mahasiswa dan pendidik, yang berimbas pada peningkatan kualitas pengajaran di sekolah-sekolah yang terlibat. Meskipun terdapat beberapa kendala terkait fasilitas, mahasiswa mampu mengatasi tantangan tersebut dengan cara-cara kreatif. Secara keseluruhan, Program MBKM Kampus Mengajar VII terbukti memberikan dampak positif bagi mahasiswa, peserta didik, dan pendidik, serta menunjukkan potensi besar untuk pengembangan lebih lanjut dalam penggunaan teknologi di pendidikan.

### **AUTHOR'S NOTE**

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan terkait publikasi artikel ini. Penulis menegaskan bahwa data dan isi artikel bebas dari plagiarisme. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung penelitian ini, termasuk rekan-rekan mahasiswa, guru, dan pihak sekolah yang turut berpartisipasi dalam program MBKM Kampus Mengajar VII. Dukungan dan kerja sama yang diberikan sangat berharga dalam mencapai hasil yang optimal.

### **REFERENCES**

- Abdul, R., Zubaidi, M., Mirnawati, M., & Mobo, F. D. (2022). Team based project learning model on the MBKM course in the department of nonformal education. *Journal of Nonformal Education*, 8(2), 208-221.
- Arifin, Z., & Rinaldi, R. (2021). Peran Kebijakan MBKM dalam pengembangan teknologi pendidikan di Indonesia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 28(2), 45-58.
- Biesta, G., Heugh, K., Cervinkova, H., Rasiński, L., Osborne, S., Forde, D., ... & Tesar, M. (2022). Philosophy of education in a new key: publicness, social justice, and education; A South-North conversation. *Educational Philosophy and Theory*, 54(8), 1216-1233.
- Bond, M., Marín, V. I., Dolch, C., Bedenlier, S., & Zawacki-Richter, O. (2020). Digital transformation in German higher education: Student and teacher perceptions and usage of digital media and technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1-23.
- Cox, J., & Thomas, R. (2023). Technological readiness and its effect on teacher technology integration: A new model for 21st-century education. *Educational Technology Research*, 35(2), 22-35.
- Crompton, H., Burke, D., Jordan, K., & Wilson, S. W. (2021). Learning with technology during emergencies: A systematic review of K-12 education. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1554-1575.
- Dabbagh, N., Fake, H., & Zhang, Z. (2020). Personalizing learning: Designing learning systems for open education. *Educational Technology Research and Development*, 68(5), 2353-2375.
- Edwards-Fapohunda, M. O., & Adediji, M. A. (2024). Sustainable development of distance learning in continuing adult education: The impact of artificial intelligence. *IRE Journals*, 8(1), 113-114.
- Elmasry, M. A., & Ibrahim, M. H. (2021). Cloud computing for e-learning: A proposed model for higher education institutions in developing countries. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 10(4), 408-416.

- Fajri, A., Farida, S., & Suryani, R. (2023). Pengembangan sistem pembelajaran berbasis teknologi dalam kebijakan merdeka belajar kampus merdeka. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 32(4), 200-215.
- Fisser, P., Voogt, J., & Knezek, G. (2021). Developing digital literacy through teacher professional development. *Educational Media International*, 58(2), 77-90.
- Fitzgerald, R., & Johnson, R. (2022). The impact of digital literacy on student achievement in secondary education. *Journal of Digital Education*, 18(3), 45-59.
- Hamilton, E. R., Rosenberg, J. M., & Akcaoglu, M. (2016). The Substitution Augmentation Modification Redefinition (SAMR) model: A critical review and suggestions for its use. *TechTrends*, 60(5), 433-441.
- Haryadi, A. (2019). Pemanfaatan teknologi informasi dalam pembelajaran: Menyongsong era pendidikan 4.0. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(2), 145-157.
- Haryanto, H., Samsudi, S., & Arbarini, M. (2024). Development of project-based learning model based on ethno-steam to improve numeracy literacy skills. *Inovasi Kurikulum*, 21(1), 255-266.
- Hrastinski, S. (2019). What do we mean by blended learning?. *TechTrends*, 63(5), 564-569.
- Hughes, J. E. (2021). Technology integration in education: A framework for supporting student learning. *International Journal of Educational Technology*, 25(2), 108-123.
- Karaduman, T., & Akman, B. (2024). A comprehensive review of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK). *E-kafkas Journal of Educational Research*, 11(1), 141-159.
- Khaira, H. S., Al Hafizh, M. F., Darmansyah, P. S. A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). Analysis of needs and teachers' perception towards business teaching materials at SMA Labschool UPI. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 2(2), 299-314.
- Kirkwood, A., & Price, L. (2018). Technology-enhanced learning and teaching in higher education: What is 'enhanced' and how do we know?. *Learning, Media and Technology*, 43(2), 123-136.
- Komara, D. A., & Hadiapurwa, A. (2023). Improving literacy of junior high school students through revitalization of library in kampus mengajar IV activities. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(1), 143-152.
- Leithwood, K., & Sun, J. (2020). Transformational leadership in education: A review of the research and policy implications. *Educational Management Administration & Leadership*, 48(3), 459-475.
- Lindfors, M., Pettersson, F., & Olofsson, A. D. (2021). Conditions for professional digital competence: The teacher educators' view. *Education Inquiry*, 12(4), 390-409.
- Oliveira, G., Grenha Teixeira, J., Torres, A., & Morais, C. (2021). An exploratory study on the emergency remote education experience of higher education students and teachers during the COVID-19 pandemic. *British Journal of Educational Technology*, 52(4), 1357-1376.
- Panagiotidis, P., Krystalli, P., & Arvanitis, P. (2023). Technology as a motivational factor in foreign language learning. *European Journal of Education (EJED)*, 6(1), 69-84.
- Perez, M. M. (2022). Second or foreign language learning through watching audio-visual input and the role of on-screen text. *Language Teaching*, 55(2), 163-192.

- Peter, J. A. (2023). Impact of technology integration models on educators and learner in the networked world: An extension of connectivism and TPACK model. *Quarterly of Iranian Distance Education Journal*, 5(1), 118-127.
- Piliano, R., Choerunnisa, R., Alvaro, M. S., Pranadinata, S. A., Hadiapurwa, A., & Rusli, R. P. (2023). Merdeka Belajar Kampus Mengajar (MBKM) curriculum evaluation. *Curricula: Journal of Curriculum Development*, 2(1), 101-112.
- Rao, L., McNaughton, M., & Verma, S. (2023). Towards a scalable digital skills training architecture for resource-constrained environments: The case of Ayitic Goes Global in Haiti. *Communications of the Association for Information Systems*, 52(1), 966-987.
- Rashid, M., & Alcorin, A. M. (2024). Emerging technologies and innovation in education management. *International Journal of Advanced Social Sciences Research*, 1(1), 1-9.
- Rosyiddin, A. A. Z., Fiqih, A., Hadiapurwa, A., Nugraha, H., & Komara, D. A. (2023). The effect of interactive PowerPoint media design on student learning interests. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 8(1), 12-24.
- Saputra, A., & Rasyid, M. A. (2022). Dampak kebijakan merdeka belajar kampus merdeka terhadap eterampilan teknologi mahasiswa jurusan teknologi pendidikan. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 21(3), 120-135.
- Syamsudin, I., Ningsih, K. A., Rachmah, S., & Rasilah, R. (2024). IT-based media in Mathematics learning in elementary schools. *Journal of Mathematics Instruction, Social Research and Opinion*, 3(3), 285-296.
- Tanjung, S. (2022). Problem Based Learning (PBL) model with Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) approach. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 10(3), 740-752.
- Timotheou, S., Miliou, O., Dimitriadis, Y., Sobrino, S. V., Giannoutsou, N., Cachia, R., ... & Ioannou, A. (2023). Impacts of digital technologies on education and factors influencing schools' digital capacity and transformation: A literature review. *Education and Information Technologies*, 28(6), 6695-6726.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157-178.
- Wang, W., & Liao, Y. (2022). Adaptive learning technologies in education: A systematic review. *Educational Technology & Society*, 25(1), 88-102.