



MANAJEMEN PROGRAM PELATIHAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) BAGI GURU DALAM MENDUKUNG IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

Heri Purnomo^{1*)}, Sofwan Adiputra²⁾, Siswoyo³⁾, M. Badrun⁴⁾

^{1,2,3,4)} Magister Adminitansi Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Pringsewu,
Lampung, Indonesia,

Email correspondence: heri.2024708406089@student.umpri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen program pelatihan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bagi guru dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara mendalam, dan telaah dokumen pelatihan. Analisis data dilakukan melalui analisis tematik model Saldaña (2021) yang meliputi *first cycle coding*, *second cycle coding*, dan *thematic synthesis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen pelatihan TIK dirancang secara komprehensif berdasarkan pemetaan profil, kebutuhan, dan minat guru, sehingga pelaksanaan program bersifat adaptif dan responsif. Materi pelatihan disusun secara berjenjang dan fleksibel dengan berbagai format untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan awal peserta. Proses pelatihan menerapkan prinsip pembelajaran kolaboratif dan mandiri, serta diferensiasi proses melalui pilihan aktivitas, proyek digital, dan pengaturan ritme belajar sesuai preferensi guru. Pendampingan personal dan umpan balik *real-time* berperan penting dalam meningkatkan kompetensi guru. Evaluasi pelatihan dilakukan secara autentik melalui penugasan produk digital dan laporan implementasi pembelajaran. Secara keseluruhan, manajemen pelatihan TIK terbukti memperkuat kesiapan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi secara efektif dan berkelanjutan.

Kata kunci: Manajemen pelatihan; Kompetensi guru; Pembelajaran berdiferensiasi; TIK; Profesional guru

Abstract

This study aims to analyse the management of Information and Communication Technology (ICT) training programs for teachers in supporting the implementation of differentiated learning. The study employed a qualitative approach, with data collected through observations, in-depth interviews, and analysis of training-related documents. Data were analysed using thematic analysis based on Saldaña's (2021) model, encompassing first cycle coding, second cycle coding, and thematic synthesis. The findings indicate that ICT training management was designed comprehensively through the mapping of teachers' profiles, needs, and interests, resulting in training programs that were adaptive and responsive. The training materials were structured in a tiered and flexible manner and delivered in various formats to accommodate differences in participants' initial competencies. The training process applied collaborative and self-directed learning principles, as well as process differentiation through activity options, digital projects, and learning pace adjustments aligned with teachers' preferences. Personalized mentoring and real-time feedback played a crucial role in enhancing teachers' competencies. Training evaluation was conducted authentically through digital product assignments and implementation reports, enabling direct transfer of acquired skills into classroom practice. Overall, ICT training management was proven to strengthen teachers' readiness to implement differentiated learning effectively and sustainably.

Keywords: Training management; Teacher competence; Differentiated learning; Information and Communication Technology (ICT); Teacher professionalism

PENDAHULUAN

Pembelajaran berdiferensiasi merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan penyesuaian konten, proses, dan produk pembelajaran sesuai dengan kesiapan, minat, dan profil belajar peserta didik. Pendekatan ini menjadi semakin relevan dalam konteks keberagaman karakteristik peserta didik serta tuntutan pendidikan abad ke-21 yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Dalam implementasinya, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) memiliki peran strategis karena memungkinkan penyediaan sumber belajar yang adaptif, fleksibel, dan personal, sehingga mendukung keberagaman kebutuhan belajar siswa (Rohmah & Andriansyah, 2024). Oleh karena itu, kompetensi digital guru menjadi prasyarat utama dalam mewujudkan pembelajaran berdiferensiasi yang efektif dan bermakna (Putri et al., 2025).

Di Indonesia, penerapan Kurikulum Merdeka secara eksplisit menempatkan pembelajaran berdiferensiasi sebagai pendekatan utama dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk mampu merancang dan melaksanakan pembelajaran yang responsif terhadap kebutuhan individual peserta didik dengan dukungan teknologi digital. Berbagai inisiatif telah dilakukan pemerintah, salah satunya melalui pengembangan Platform Merdeka Mengajar yang dirancang untuk membantu guru dalam merancang pembelajaran yang inovatif dan personal (Elpin et al., 2024). Meskipun demikian, implementasi pembelajaran berdiferensiasi berbasis TIK di tingkat satuan pendidikan masih menghadapi berbagai tantangan.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa salah satu kendala utama dalam implementasi pembelajaran berdiferensiasi adalah rendahnya kesiapan dan kompetensi digital guru. Rahman (2024) menemukan bahwa kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran berbasis TIK masih berada pada kategori berkembang. Kendala lainnya meliputi keterbatasan literasi digital, ketersediaan infrastruktur teknologi yang belum memadai, serta minimnya pelatihan berkelanjutan yang sesuai dengan kebutuhan guru (Ansari et al., 2024). Kondisi tersebut diperparah oleh pelaksanaan pelatihan TIK yang cenderung bersifat insidental, tidak terstruktur, dan belum didahului oleh analisis kebutuhan yang komprehensif (Escalante et al., 2025).

Lebih lanjut, permasalahan implementasi pembelajaran berdiferensiasi berbasis TIK tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis penggunaan teknologi, tetapi juga dengan aspek manajerial dalam penyelenggaraan pelatihan guru. Pelatihan TIK yang tidak dikelola melalui pendekatan manajemen yang sistematis berpotensi menghasilkan dampak yang rendah terhadap praktik pembelajaran di kelas (Miftah, 2022). Pelatihan yang dirancang dan dikelola melalui fungsi manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi terbukti mampu meningkatkan kompetensi guru secara lebih optimal. Sebaliknya, lemahnya pengawasan dan evaluasi pelatihan menyebabkan hasil pelatihan tidak berkelanjutan dan sulit diimplementasikan dalam pembelajaran berdiferensiasi (Liu et al., 2023).

Berdasarkan kajian terhadap penelitian terdahulu, terlihat adanya kesenjangan penelitian (*research gap*). Sebagian besar penelitian lebih menitikberatkan pada kesiapan guru atau efektivitas pemanfaatan TIK dalam pembelajaran, sementara kajian yang secara khusus mengkaji manajemen program pelatihan TIK bagi guru dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi masih relatif terbatas. Selain itu, penelitian yang mengintegrasikan perspektif manajemen pendidikan dengan praktik pembelajaran berdiferensiasi berbasis TIK, khususnya pada konteks sekolah menengah pertama di daerah, masih jarang dilakukan secara mendalam dan kontekstual.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara komprehensif manajemen program pelatihan TIK bagi guru di SMP PGRI 1 Gunung Alip melalui fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Penelitian ini diharapkan mampu mendeskripsikan sekaligus menganalisis kontribusi setiap fungsi manajemen terhadap peningkatan kompetensi guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi.

Secara akademik, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian manajemen pendidikan, khususnya dalam pengembangan model manajemen pelatihan TIK yang relevan dengan paradigma pembelajaran berdiferensiasi. Secara praktis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi rujukan bagi sekolah, penyelenggara pelatihan, dan pembuat kebijakan dalam merancang dan mengelola program pelatihan TIK yang lebih terencana, adaptif, dan berkelanjutan guna mendukung pembelajaran yang inklusif dan berkeadilan (Alzakwani et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif untuk mengkaji manajemen program pelatihan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bagi guru dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai proses manajemen pelatihan TIK, yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi, sebagaimana berlangsung secara alami dan kontekstual di lingkungan sekolah tanpa adanya intervensi terhadap objek yang diteliti.

Penelitian dilaksanakan di SMP PGRI 1 Gunung Alip, Kabupaten Tanggamus, Provinsi Lampung, pada tanggal 3–8 November 2025. Penentuan lokasi penelitian didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah melaksanakan program pelatihan TIK dan mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi. Subjek penelitian ditentukan secara purposive dengan mempertimbangkan keterlibatan langsung dan relevansi informan terhadap fokus penelitian. Subjek penelitian meliputi Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum serta guru-guru yang terlibat dalam program pelatihan TIK dan pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi. Populasi penelitian adalah seluruh guru di

sekolah tersebut, sedangkan informan dipilih secara selektif untuk memperoleh data yang kaya, mendalam, dan sesuai dengan kebutuhan penelitian.

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur dengan informan kunci, observasi terhadap pelaksanaan pelatihan TIK serta penerapan TIK dalam pembelajaran, dan dokumentasi kegiatan pelatihan. Data sekunder bersumber dari dokumen resmi sekolah, antara lain rencana kerja sekolah, dokumen kurikulum, laporan pelatihan, serta dokumen pendukung lainnya yang relevan. Dalam penelitian ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama yang didukung oleh pedoman wawancara, lembar observasi, dan daftar dokumentasi yang disusun berdasarkan indikator fungsi manajemen pelatihan TIK dan prinsip pembelajaran berdiferensiasi.

Keabsahan data dijaga melalui teknik triangulasi sumber dan teknik dengan cara membandingkan data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta melakukan konfirmasi kepada informan (*member checking*) untuk memastikan akurasi dan kesesuaian makna data. Analisis data dilakukan secara kualitatif melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan kecenderungan praktik manajemen program pelatihan TIK serta menafsirkan kontribusinya dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi di sekolah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan temuan hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan dimensi-dimensi penelitian serta hasil analisis tematik yang mengacu pada kerangka analisis Saldaña (2021). Temuan penelitian diuraikan secara sistematis sesuai dengan tahapan analisis tematik, sehingga memberikan gambaran komprehensif mengenai praktik manajemen program pelatihan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Adapun paparan temuan penelitian disajikan sebagai berikut.

1. Perencanaan Program Pelatihan TIK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan program pelatihan TIK bagi guru di SMP PGRI 1 Gunung Alip dilaksanakan secara terstruktur dan berbasis kebutuhan. Tahap perencanaan diawali dengan analisis kesiapan dan kebutuhan guru dalam pemanfaatan TIK untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi. Analisis tersebut mencakup pemetaan kemampuan awal guru, pengalaman dalam penggunaan teknologi pembelajaran, serta kebutuhan pedagogis yang berkaitan dengan penerapan diferensiasi konten, proses, dan produk pembelajaran. Temuan ini menunjukkan bahwa perencanaan pelatihan tidak bersifat generik, melainkan disesuaikan dengan kondisi riil dan karakteristik guru di sekolah.

Selanjutnya, tujuan pelatihan dirumuskan secara spesifik untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengintegrasikan TIK sebagai sarana pendukung pembelajaran berdiferensiasi. Tujuan pelatihan tidak hanya berfokus pada penguasaan aspek teknis penggunaan perangkat dan aplikasi digital, tetapi juga pada penguatan kompetensi pedagogis guru dalam merancang pembelajaran yang responsif terhadap kesiapan, minat, dan profil belajar peserta didik. Dengan demikian, perencanaan pelatihan diarahkan pada pengembangan keterampilan teknologi-pedagogik guru secara terpadu.

Perancangan materi pelatihan disusun secara berjenjang dan fleksibel untuk mengakomodasi perbedaan tingkat kemampuan guru. Materi dikemas dalam berbagai bentuk sumber belajar digital, seperti modul, media interaktif, dan contoh praktik pembelajaran, sehingga memungkinkan guru belajar sesuai dengan kebutuhan dan ritme belajarnya masing-masing. Variasi materi tersebut sekaligus menjadi model penerapan diferensiasi konten yang dapat direplikasi oleh guru dalam praktik pembelajaran di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa materi pelatihan secara konsisten menampilkan contoh konkret integrasi TIK dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi.

Selain itu, perencanaan program mencakup penetapan strategi pelaksanaan serta indikator keberhasilan pelatihan. Indikator tersebut meliputi tingkat keterlibatan aktif guru selama pelatihan, kemampuan menghasilkan produk pembelajaran berbasis TIK, dan kesiapan guru dalam mengimplementasikan hasil pelatihan ke dalam praktik pembelajaran. Penetapan indikator sejak tahap perencanaan mempermudah proses pengawasan dan evaluasi pada tahap berikutnya.

Secara keseluruhan, dimensi perencanaan dalam program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip menunjukkan bahwa pelatihan dirancang secara sistematis, berbasis analisis kebutuhan, dan selaras dengan tujuan implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Perencanaan yang matang ini menjadi fondasi penting bagi efektivitas pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi program pelatihan TIK.

2. Pengorganisasian Program Pelatihan TIK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengorganisasian program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip dilaksanakan melalui pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas antar pihak yang terlibat. Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum berperan sebagai koordinator utama yang bertanggung jawab terhadap pengelolaan perencanaan teknis, penjadwalan kegiatan, serta koordinasi dengan narasumber atau fasilitator pelatihan. Guru diposisikan sebagai peserta aktif sekaligus aktor utama dalam mengimplementasikan hasil pelatihan ke dalam praktik pembelajaran berdiferensiasi di kelas.

Struktur pengorganisasian pelatihan dirancang secara fleksibel namun tetap terkoordinasi, sehingga memungkinkan keterlibatan berbagai unsur sekolah dalam mendukung pelaksanaan program. Temuan penelitian menunjukkan bahwa pengorganisasian tidak hanya berfokus pada aspek administratif, tetapi juga pada pengelolaan proses pembelajaran selama pelatihan. Fasilitator pelatihan diposisikan sebagai pendamping dan pembimbing, bukan semata-mata sebagai penyampai materi, sehingga mendorong terciptanya suasana belajar yang kolaboratif dan partisipatif.

Pengelolaan sumber daya pendukung, khususnya sarana dan prasarana TIK, menjadi komponen penting dalam dimensi pengorganisasian. Sekolah menyediakan perangkat teknologi, akses jaringan internet, serta platform pembelajaran digital yang digunakan selama pelatihan. Ketersediaan infrastruktur tersebut memungkinkan pelaksanaan pelatihan berlangsung secara efektif sekaligus memberikan pengalaman langsung kepada guru dalam memanfaatkan TIK sebagai media pendukung pembelajaran berdiferensiasi.

Selain itu, pengorganisasian pelatihan tercermin dalam pengelompokan peserta dan pengaturan alur kegiatan yang mempertimbangkan perbedaan kemampuan dan kebutuhan guru. Guru dengan tingkat penguasaan TIK yang lebih baik berperan sebagai rekan belajar bagi guru lain, sehingga terbentuk komunitas belajar profesional yang saling mendukung. Pola ini menunjukkan penerapan prinsip pembelajaran berdiferensiasi dalam pengelolaan pelatihan itu sendiri.

Secara keseluruhan, dimensi pengorganisasian program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip menunjukkan bahwa pelatihan dikelola secara terstruktur, kolaboratif, dan adaptif. Pengorganisasian yang efektif ini berkontribusi terhadap kelancaran pelaksanaan pelatihan serta memperkuat keterlibatan guru dalam mengembangkan pembelajaran berdiferensiasi berbasis TIK.

3. Pelaksanaan Program Pelatihan TIK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip dilaksanakan secara bertahap dan berorientasi pada praktik. Pelatihan tidak hanya menitikberatkan pada penyampaian materi, tetapi lebih menekankan keterlibatan aktif guru melalui kegiatan praktik langsung, diskusi, dan refleksi. Pendekatan ini memungkinkan guru memahami pemanfaatan TIK secara kontekstual serta mengaitkannya secara langsung dengan implementasi pembelajaran berdiferensiasi di kelas.

Pelaksanaan pelatihan menerapkan strategi pembelajaran yang fleksibel melalui kombinasi kegiatan sinkron dan asinkron dengan memanfaatkan platform digital. Guru diberikan kesempatan untuk belajar sesuai dengan ritme dan tingkat penguasaannya masing-masing, sehingga proses pelatihan mencerminkan penerapan prinsip diferensiasi proses. Hasil observasi menunjukkan bahwa variasi metode

pelatihan, seperti demonstrasi, simulasi, dan penugasan berbasis proyek, mampu meningkatkan partisipasi dan keterlibatan guru selama kegiatan berlangsung.

Dalam pelaksanaan pelatihan, guru juga diberikan pilihan bentuk tugas dan produk pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan minat dan kemampuan individu. Produk yang dihasilkan meliputi media pembelajaran digital, rancangan pembelajaran berdiferensiasi, serta perangkat ajar berbasis TIK. Pola ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan telah menerapkan diferensiasi produk sekaligus mendorong guru menghasilkan karya yang dapat langsung diimplementasikan dalam pembelajaran.

Pendampingan dan supervisi selama pelaksanaan pelatihan menjadi komponen penting yang mendukung keberhasilan program. Fasilitator memberikan bimbingan teknis dan pedagogis secara berkelanjutan, baik secara individu maupun kelompok. Umpan balik yang diberikan bersifat langsung dan kontekstual, sehingga membantu guru mengatasi kendala teknis serta memperdalam pemahaman mengenai integrasi TIK dalam pembelajaran berdiferensiasi.

Secara keseluruhan, dimensi pelaksanaan program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip menunjukkan bahwa pelatihan dilaksanakan secara interaktif, adaptif, dan berorientasi pada kebutuhan guru. Pelaksanaan yang menekankan praktik, diferensiasi, serta pendampingan berkelanjutan ini berkontribusi pada peningkatan kompetensi guru dalam mengintegrasikan TIK untuk mendukung pembelajaran berdiferensiasi.

4. Pengawasan dan Evaluasi Program Pelatihan TIK

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan terhadap pelaksanaan program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip dilakukan secara berkelanjutan sejak tahap awal hingga akhir kegiatan. Pengawasan dilaksanakan oleh pihak sekolah, khususnya Wakil Kepala Sekolah Bidang Kurikulum, melalui pemantauan kehadiran, tingkat keterlibatan guru, serta kesesuaian pelaksanaan pelatihan dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Pengawasan ini bertujuan untuk memastikan bahwa setiap tahapan pelatihan berjalan sesuai dengan tujuan program dan prinsip pembelajaran berdiferensiasi.

Evaluasi program pelatihan TIK dilaksanakan dengan menekankan pada penilaian terhadap proses dan hasil pelatihan. Evaluasi proses mencakup keterlibatan aktif guru selama pelatihan, efektivitas strategi pembelajaran yang digunakan, serta kelancaran dukungan teknis dan ketersediaan sarana TIK. Sementara itu, evaluasi hasil difokuskan pada kemampuan guru dalam menghasilkan produk pembelajaran berbasis TIK serta kesiapan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi di kelas. Penilaian ini memberikan gambaran komprehensif mengenai tingkat pencapaian tujuan pelatihan.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa evaluasi dilakukan secara autentik melalui penilaian terhadap produk digital yang dihasilkan guru, seperti media pembelajaran digital dan rancangan pembelajaran berdiferensiasi. Evaluasi berbasis produk ini memungkinkan guru menunjukkan capaian kompetensi secara konkret, sekaligus menjadi indikator transfer hasil pelatihan ke dalam praktik pembelajaran. Selain itu, refleksi guru terhadap proses pelatihan menjadi bagian integral dari evaluasi untuk mengidentifikasi kendala yang dihadapi serta kebutuhan pengembangan kompetensi lanjutan.

Hasil evaluasi dimanfaatkan sebagai dasar untuk perbaikan dan pengembangan program pelatihan TIK pada periode berikutnya. Sekolah menggunakan temuan evaluasi untuk menyempurnakan materi pelatihan, metode pembelajaran, serta sistem pendampingan, sehingga program pelatihan menjadi lebih relevan, adaptif, dan berkelanjutan. Pola ini menunjukkan bahwa fungsi pengawasan dan evaluasi tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga memiliki peran strategis dalam peningkatan mutu program pelatihan.

Secara keseluruhan, dimensi pengawasan dan evaluasi program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip telah dilaksanakan secara sistematis dan berorientasi pada peningkatan kualitas. Pengawasan yang konsisten dan evaluasi yang autentik berkontribusi terhadap peningkatan kompetensi guru serta memperkuat implementasi pembelajaran berdiferensiasi berbasis TIK.

Selanjutnya, temuan hasil penelitian berdasarkan analisis tematik yang mengacu pada teori Saldaña (2021) disajikan dalam Tabel 1 sampai dengan Tabel 3.

Tabel 1
First Cycle Coding (Initial / Descriptive Coding)

No	Segmen Data	Initial Code (Descriptive Code)
1	Guru mengikuti pelatihan berdasarkan level kemampuan	pemetaan kemampuan guru
2	Pelatih melakukan survei kebutuhan awal	analisis kebutuhan pelatihan
3	Guru memilih media belajar (video/teks)	pilihan konten belajar
4	Materi disusun dari dasar ke lanjutan	materi berjenjang
5	Guru dibagi kelompok kecil	pengelompokan peserta
6	Pelatih menggunakan LMS	penggunaan LMS
7	Guru mendapat pendampingan langsung	pendampingan personal
8	Peserta memilih jenis proyek digital	pilihan proyek
9	Pelatihan menerapkan blended learning	blended learning
10	Pelatih memberi umpan balik tiap pertemuan	umpan balik real-time
11	Ada refleksi di akhir sesi	refleksi terstruktur
12	Peserta membuat produk digital	proyek digital
13	Laporan praktik pembelajaran di kelas	laporan implementasi
14	Tersedia materi alternatif untuk masalah sinyal	akses inklusif
15	Penilaian berbasis produk	evaluasi autentik

Tabel 2
Second Cycle Coding (Pattern Coding / Categorization)

No	Pattern Code / Kategori	Kumpulan Initial Codes yang Membentuk Kategori
1	Perencanaan berbasis profil	pemetaan kemampuan guru; analisis kebutuhan; pengelompokan peserta
2	Struktur dan materi adaptif	pilihan konten; materi berjenjang; LMS; fleksibilitas belajar
3	Pembelajaran kolaboratif & mandiri	kerja kelompok; eksplorasi mandiri; penggunaan LMS
4	Implementasi diferensiasi proses	pilihan proyek; blended learning; praktik langsung
5	Pendampingan & supervisi personal	pendampingan personal; umpan balik real-time; refleksi
6	Evaluasi berbasis kinerja (produk digital)	proyek digital; laporan implementasi; penilaian produk
7	Akses dan inklusi digital	alternatif media; akses inklusif; keadilan pembelajaran

Tabel 3
Tabel Thematic Synthesis (Tema Utama / Final Themes)

No	Tema Utama (Thematic Synthesis)	Pattern Code yang Membentuk Tema
1	Pelatihan berpusat pada profil, kebutuhan, dan minat guru	Perencanaan berbasis profil
2	Materi dan struktur pelatihan bersifat adaptif dan fleksibel	Struktur & materi adaptif
3	Pelatihan mencontohkan praktik pembelajaran kolaboratif dan mandiri	Pembelajaran kolaboratif & mandiri
4	Diferensiasi proses terlihat dalam implementasi pelatihan	Implementasi diferensiasi proses
5	Pendampingan personal mempercepat peningkatan kompetensi guru	Pendampingan & supervisi
6	Evaluasi pelatihan autentik dan berbasis produk digital	Evaluasi berbasis kinerja
7	Pelatihan mendorong inklusivitas dan keadilan akses pembelajaran	Akses & inklusi digital

Analisis lintas dimensi menghasilkan sejumlah tema utama yang menggambarkan pola manajemen program pelatihan TIK bagi guru di SMP PGRI 1 Gunung Alip dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi. Temuan-temuan tematik ini menunjukkan adanya keterkaitan yang erat antara fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi sebagai satu kesatuan proses manajerial yang saling terintegrasi dan memperkuat.

Tema pertama adalah perencanaan berbasis kebutuhan sebagai fondasi efektivitas pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemetaan kemampuan awal, kesiapan, serta kebutuhan guru pada tahap perencanaan menjadi faktor kunci dalam menentukan relevansi dan keberhasilan program pelatihan. Analisis kebutuhan memungkinkan desain pelatihan disusun secara kontekstual, adaptif, dan selaras dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Perencanaan yang responsif terhadap kondisi guru terbukti mempermudah proses pengorganisasian serta meningkatkan partisipasi dan keterlibatan guru pada tahap pelaksanaan pelatihan.

Tema kedua adalah pengorganisasian kolaboratif yang mendukung diferensiasi dalam pelatihan. Struktur pengelolaan pelatihan yang fleksibel dan kolaboratif mendorong terbentuknya komunitas belajar profesional di antara guru. Pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas, ketersediaan infrastruktur TIK yang memadai, serta peran fasilitator

sebagai pendamping pembelajaran menciptakan lingkungan pelatihan yang partisipatif dan suportif. Pola ini mencerminkan penerapan prinsip diferensiasi tidak hanya dalam pembelajaran peserta didik, tetapi juga dalam pengelolaan pelatihan guru.

Tema ketiga adalah pelaksanaan pelatihan yang berorientasi pada praktik dan pendampingan berkelanjutan. Pelaksanaan pelatihan menekankan pengalaman belajar langsung melalui kegiatan praktik, penugasan berbasis proyek, dan refleksi. Penerapan diferensiasi proses dan produk dalam pelatihan memberikan ruang bagi guru untuk belajar sesuai dengan kemampuan, minat, dan ritme belajarnya. Pendampingan yang berkelanjutan serta pemberian umpan balik yang kontekstual berperan penting dalam memperkuat transfer hasil pelatihan ke dalam praktik pembelajaran berdiferensiasi di kelas.

Tema keempat adalah evaluasi autentik sebagai penggerak perbaikan berkelanjutan. Evaluasi yang dilakukan secara autentik melalui penilaian produk pembelajaran dan refleksi guru memungkinkan pengukuran capaian pelatihan secara konkret dan bermakna. Hasil evaluasi tidak hanya berfungsi sebagai alat untuk menilai tingkat keberhasilan program, tetapi juga menjadi dasar bagi perbaikan dan pengembangan program pelatihan TIK pada tahap selanjutnya. Temuan ini menunjukkan bahwa fungsi pengawasan dan evaluasi memiliki peran strategis dalam menjaga keberlanjutan, relevansi, dan kualitas program pelatihan.

Secara sintesis, temuan tematik penelitian ini menunjukkan bahwa manajemen program pelatihan TIK yang terintegrasi dan berorientasi pada pembelajaran berdiferensiasi mampu meningkatkan kompetensi teknologi-pedagogik guru secara signifikan. Keterpaduan fungsi manajemen, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, hingga pengawasan dan evaluasi, serta penerapan prinsip diferensiasi pada setiap tahapan pelatihan, menjadi faktor kunci dalam mendukung implementasi pembelajaran yang lebih adaptif, inklusif, dan berpusat pada peserta didik.

Temuan penelitian mengungkapkan bahwa perencanaan program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip dilaksanakan secara sistematis dan berbasis analisis kebutuhan guru. Hasil ini sejalan dengan pandangan bahwa perencanaan merupakan fungsi manajerial fundamental yang sangat menentukan keberhasilan program pelatihan (National Research Council, 2007). Pemetaan kesiapan, minat, dan kemampuan awal guru menjadi dasar dalam perumusan tujuan, pengembangan materi, serta pemilihan strategi pelatihan. Dengan demikian, pelatihan tidak dirancang secara seragam, melainkan responsif terhadap keragaman karakteristik peserta, sebagaimana ditekankan dalam prinsip pembelajaran berdiferensiasi (Tomlinson, 2014).

Perencanaan pelatihan yang menempatkan guru sebagai subjek utama pembelajaran juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pelatihan TIK akan lebih efektif apabila dirancang berdasarkan kebutuhan nyata guru dan konteks sekolah (Seprudin, 2024). Dalam konteks implementasi Kurikulum Merdeka, pendekatan ini menjadi semakin relevan karena guru dituntut untuk mampu mengelola pembelajaran yang adaptif dan berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan

bahwa perencanaan pelatihan TIK tidak dapat dipisahkan dari analisis pedagogis, dan tidak semata-mata berfokus pada aspek teknis penggunaan teknologi.

Ditinjau dari dimensi pengorganisasian, penelitian ini menemukan bahwa pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas antara pimpinan sekolah, fasilitator, dan guru peserta pelatihan berkontribusi terhadap kelancaran pelaksanaan program. Temuan ini mendukung teori manajemen pendidikan yang menyatakan bahwa fungsi pengorganisasian bertujuan mengintegrasikan sumber daya manusia dan sarana secara efektif untuk mencapai tujuan organisasi (Sugiyono, 2022). Pengorganisasian yang bersifat kolaboratif menciptakan iklim pelatihan yang partisipatif serta mendorong keterlibatan aktif guru dalam setiap tahapan pelatihan.

Selain itu, pengelolaan infrastruktur TIK dan lingkungan belajar digital yang memadai menunjukkan bahwa pengorganisasian pelatihan tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga memiliki dimensi pedagogis yang kuat. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Fauzi et al. (2023) yang menegaskan bahwa ketersediaan sarana pendukung dan sistem organisasi yang baik merupakan prasyarat keberhasilan pelatihan berbasis TIK. Kondisi tersebut juga mengindikasikan bahwa sekolah telah menerapkan prinsip diferensiasi tidak hanya dalam pembelajaran peserta didik, tetapi juga dalam desain dan pengelolaan pelatihan guru.

Dengan demikian, pembahasan pada dimensi perencanaan dan pengorganisasian menegaskan bahwa manajemen program pelatihan TIK yang efektif harus dibangun melalui perencanaan berbasis kebutuhan dan pengorganisasian yang kolaboratif. Kedua fungsi manajemen ini menjadi fondasi utama bagi keberhasilan pelaksanaan dan evaluasi program pelatihan dalam mendukung implementasi pembelajaran berdiferensiasi secara berkelanjutan.

Temuan penelitian pada dimensi pelaksanaan menunjukkan bahwa program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip dilaksanakan dengan pendekatan yang berorientasi pada praktik, pendampingan, dan keterlibatan aktif guru. Pelatihan tidak hanya menekankan pada transfer pengetahuan teknis, tetapi juga memberi ruang bagi guru untuk mengalami secara langsung proses pembelajaran berbasis TIK yang mengintegrasikan prinsip pembelajaran berdiferensiasi. Pola pelaksanaan ini sejalan dengan pandangan bahwa pelatihan guru yang efektif harus bersifat aplikatif dan kontekstual agar mampu mendorong perubahan nyata dalam praktik pembelajaran di kelas (National Research Council, 2007).

Penerapan strategi pelatihan yang variatif, seperti praktik langsung, diskusi, tugas berbasis proyek, serta pemanfaatan platform digital, menunjukkan adanya diferensiasi proses dalam pelaksanaan pelatihan. Temuan ini mendukung teori pembelajaran berdiferensiasi yang dikemukakan oleh Tomlinson (2014), yang menegaskan bahwa variasi proses belajar diperlukan untuk mengakomodasi perbedaan kesiapan, minat, dan gaya belajar peserta. Dalam konteks pelatihan guru, diferensiasi proses memungkinkan setiap

guru belajar sesuai dengan tingkat penguasaan TIK dan kebutuhan pengembangan profesionalnya, sehingga pelatihan menjadi lebih inklusif dan bermakna.

Selain diferensiasi proses, pelaksanaan pelatihan juga menerapkan diferensiasi produk melalui pemberian pilihan bentuk tugas dan hasil belajar. Guru diberikan keleluasaan untuk menghasilkan media pembelajaran digital, perangkat ajar, maupun rancangan pembelajaran berdiferensiasi sesuai dengan minat dan kompetensinya. Temuan ini selaras dengan hasil penelitian Guntur et al. (2025) yang menyatakan bahwa kebebasan dalam menentukan produk belajar dapat meningkatkan motivasi, kreativitas, serta rasa kepemilikan guru terhadap hasil pelatihan. Produk yang dihasilkan tidak hanya berfungsi sebagai indikator capaian pelatihan, tetapi juga menjadi jembatan antara proses pelatihan dan implementasi pembelajaran nyata di kelas.

Pendampingan dan supervisi selama pelaksanaan pelatihan menjadi faktor kunci yang memperkuat efektivitas program. Fasilitator berperan sebagai mentor yang memberikan bimbingan dan umpan balik secara berkelanjutan, baik terkait aspek teknis penggunaan TIK maupun aspek pedagogis penerapan pembelajaran berdiferensiasi. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Top et al. (2021) yang menegaskan bahwa pendampingan berkelanjutan merupakan elemen penting dalam pengembangan profesional guru, khususnya dalam konteks integrasi teknologi ke dalam pembelajaran. Pendampingan yang bersifat kontekstual membantu guru mengatasi kendala serta meningkatkan kepercayaan diri dalam menerapkan inovasi pembelajaran berbasis TIK.

Dengan demikian, pembahasan pada dimensi pelaksanaan menunjukkan bahwa pelatihan TIK yang dirancang dan dilaksanakan secara interaktif, berdiferensiasi, serta didukung pendampingan intensif mampu meningkatkan kompetensi teknologi-pedagogik guru secara signifikan. Pelaksanaan pelatihan yang berorientasi pada praktik nyata memperkuat kesiapan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berdiferensiasi berbasis TIK secara berkelanjutan.

Temuan penelitian pada dimensi pengawasan dan evaluasi menunjukkan bahwa program pelatihan TIK di SMP PGRI 1 Gunung Alip diawasi dan dievaluasi secara berkelanjutan dengan menitikberatkan pada aspek proses dan hasil pelatihan. Pengawasan dilakukan melalui pemantauan keterlibatan guru, kesesuaian pelaksanaan dengan perencanaan, serta dukungan teknis selama pelatihan berlangsung. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa fungsi pengawasan dalam manajemen pelatihan berperan penting dalam memastikan keterlaksanaan program sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (National Research Council, 2007).

Evaluasi pelatihan yang menekankan pada penilaian produk digital dan refleksi guru menunjukkan penerapan evaluasi autentik. Evaluasi ini memungkinkan guru menunjukkan capaian belajar secara konkret serta memberikan gambaran tingkat keberhasilan transfer hasil pelatihan ke dalam praktik pembelajaran berdiferensiasi. Hal ini selaras dengan konsep evaluasi formatif dan sumatif dalam pengembangan profesional guru yang menekankan pentingnya bukti kinerja nyata sebagai indikator keberhasilan pelatihan

(Sugiyono, 2022). Selain itu, evaluasi berbasis produk juga mendukung prinsip pembelajaran berdiferensiasi yang memberi ruang bagi variasi hasil belajar sesuai kemampuan dan kreativitas individu (Tomlinson, 2014).

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa temuan evaluasi dimanfaatkan sebagai dasar perbaikan dan pengembangan program pelatihan TIK selanjutnya. Pola ini mengindikasikan bahwa evaluasi tidak diposisikan sebagai kegiatan akhir semata, melainkan sebagai bagian dari siklus peningkatan mutu berkelanjutan. Temuan ini mendukung hasil penelitian Barrantes Montero (2015) yang menyatakan bahwa keberlanjutan pelatihan guru sangat ditentukan oleh pemanfaatan hasil evaluasi dalam penyempurnaan desain dan strategi pelatihan berikutnya.

Secara tematik, hasil penelitian memperlihatkan adanya keterpaduan antara perencanaan berbasis kebutuhan, pengorganisasian kolaboratif, pelaksanaan yang berorientasi pada praktik dan diferensiasi, serta pengawasan dan evaluasi autentik yang berkelanjutan. Keterpaduan fungsi manajemen ini memperkuat implementasi pelatihan TIK sebagai sarana pengembangan kompetensi teknologi-pedagogik guru. Temuan ini sejalan dengan pandangan Miftah (2022) yang menegaskan bahwa efektivitas pelatihan TIK sangat bergantung pada integrasi seluruh fungsi manajemen secara konsisten dan berkesinambungan.

Lebih lanjut, penelitian ini menegaskan bahwa penerapan prinsip pembelajaran berdiferensiasi tidak hanya relevan dalam konteks pembelajaran peserta didik, tetapi juga dalam desain dan pelaksanaan pelatihan guru. Diferensiasi konten, proses, dan produk dalam pelatihan terbukti meningkatkan keterlibatan guru serta memperkuat kesiapan mereka dalam menerapkan pembelajaran yang adaptif dan inklusif. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperluas temuan penelitian sebelumnya dengan menunjukkan bahwa manajemen pelatihan TIK yang terintegrasi dengan prinsip pembelajaran berdiferensiasi memiliki kontribusi signifikan dalam mendukung transformasi praktik pembelajaran di sekolah.

Secara keseluruhan, pembahasan ini menegaskan bahwa keberhasilan program pelatihan TIK dalam mendukung pembelajaran berdiferensiasi sangat ditentukan oleh kualitas manajemen pelatihan itu sendiri. Integrasi antara perencanaan yang responsif, pengorganisasian yang kolaboratif, pelaksanaan yang adaptif, serta pengawasan dan evaluasi yang berorientasi pada perbaikan berkelanjutan menjadi kunci utama dalam meningkatkan profesionalisme guru dan kualitas pembelajaran.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa manajemen program pelatihan TIK bagi guru di SMP PGRI 1 Gunung Alip telah dilaksanakan secara terintegrasi melalui fungsi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, serta pengawasan dan evaluasi. Perencanaan berbasis analisis kebutuhan guru, pengorganisasian yang kolaboratif, pelaksanaan pelatihan yang berorientasi praktik dan diferensiasi, serta evaluasi autentik berbasis produk berkontribusi positif terhadap peningkatan kompetensi teknologi-pedagogik guru. Integrasi prinsip pembelajaran berdiferensiasi dalam seluruh tahapan pelatihan memperkuat kesiapan guru dalam menerapkan pembelajaran yang adaptif, inklusif, dan berpusat pada peserta didik.

DAFTAR REFERENSI

- Alzakwani, M. H. H., Zabriv, S. M., & Ali, R. R. (2025). Training of ICT for educational performance: A systematic review. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 8(1), 2009–2020. <https://doi.org/10.53894/ijirss.v8i1.4873>
- Ansari, M., Waris, S., & Zara, C. (2024). Barriers to Educational Technology Adoption: Navigating Challenges in Integration. *Qlantic Journal of Social Sciences*, 5(3), 240–247. <https://doi.org/10.55737/qjss.123732538>
- Barrantes Montero, L. G. (2015). Formación de nuevos docentes y educación continua para docentes en servicio: Su aporte a la justicia social. *LETRAS*, 57, 179–194. <https://doi.org/10.15359/rl.1-57.7>
- Elpin, A., Simarona, N., Aunurrahman, A., & Halida, H. (2024). Peran Platform Merdeka Mengajar (PPM) dalam Meningkatkan Efektivitas Implementasi Kurikulum Merdeka. *Asatiza: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 81–96. <https://doi.org/10.46963/asatiza.v5i1.1436>
- Escalante, C., Tilus, J. C. M., Oclarit, J., Perez, E., Gultian, J., Pagaran, K., Dano, A., Neri, R., & Mortejo, R. (2025). Digital Competency in Teaching: Evaluating Computer-Based Learning in Basic Education. *International Journal of Social Sciences and English Literature*, 9(2), 27–31. <https://doi.org/10.55220/2576683x.v9.274>
- Fauzi, R., Khusni, K. K., & Zaqiah, Q. Y. (2023). Technology Management In Education And Training: A Theoretical Concept. *Tatar Pasundan: Jurnal Diklat Keagamaan*, 17(2), 132–142. <https://doi.org/10.38075/tp.v17i2.364>
- Guntur, M., Sahronih, S., Haryanti, Y. D., Fitryarany, D., & Munifah, A. (2025). Pelatihan Pembuatan Product Digital Berbasis WEB untuk Guru Gugus 4 Kota Cirebon. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 560–573. <https://doi.org/10.37478/abdika.v5i3.6750>
- Liu, F., Zhang, T., Zhang, C., Liu, L., Wang, L., & Liu, B. (2023). A Review of the Evaluation System for Curriculum Learning. *Electronics*, 12(7), 1676. <https://doi.org/10.3390/electronics12071676>
- Miftah, M. (2022). Manajemen pengelolaan pembelajaran berbasis TIK. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(8), 550–558. <https://doi.org/10.55904/educenter.v1i8.82>
- National Research Council. (2007). *Enhancing teacher learning through technology*. DC: National Academies Press.

- Nurhikmah, N. (2024). Educational Management Functions: Planning, Organizing, Actuating, Controlling. *INTIHA: Islamic Education Journal*, 1(2), 82–91. <https://doi.org/10.58988/intiha.v1i2.293>
- Putri, E. Z., Karwanto, K., & Haq, M. S. (2025). Peran Manajemen Pembelajaran Berdiferensiasi Dalam Pengembangan Kompetensi Guru. *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(1), 69–81. <https://doi.org/10.33366/ilg.v8i1.6619>
- Rahman, P. K. (2024). Analysis of Teacher Preparedness for Using Technology in the Classroom Learning Process. *Indonesian Research Journal on Education*, 4(4), 276–280. <https://doi.org/10.31004/irje.v4i4.1105>
- Rohmah, S. N., & Andriansyah, E. H. (2024). *Analisis Dampak Integrasi Teknologi Dalam Pembelajaran Diferensiasi*.
- Saldaña, J. (2021). *The coding manual for qualitative researchers (4th ed.)*. CA: Sage Publications.
- Seprudin, S. (2024). Teacher Professional Development: A Systematic Literature Review on Strategies for Effective Continuous Learning. *International Journal of Multidisciplinary Approach Sciences and Technologies*, 1(1), 45–54. <https://doi.org/10.62207/0pb7vm02>
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Tomlinson, ., C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners (2nd ed.)*. VA: ASCD.
- Top, E., Gurer, M. D., Baser, D., Akayoglu, S., & Akkus, R. (2021). One-On-One Technology Mentoring for In-Service Teachers: The Experiences of Future ICT Coordinators. *International Journal of Technology in Education*, 4(4), 847–869. <https://doi.org/10.46328/ijte.104>