E-ISSN: 3025-0994
Halaman 1898-1913
Volume 4 Nomor 2 Tahun 2026

Analisis Pemahaman Teknologi Dalam Meningkatkan Kinerja Guru SMP Negeri 2 Alla Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang

Miftahul Yuda[1], Dg. Maklassa[2], Firman Syah[3]

[1,2,3] Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Makassar
e-mail: [1]miftahulyuda184@gmail.com*, [2]dg.maklassa@unismuh.ac.id*,
[3]firman.syah@unismuh.ac.id*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemahaman teknologi guru dalam Penelitian ini bertujuan menganalisis pemahaman teknologi guru dalam meningkatkan kinerja guru di SMP Negeri 2 Alla Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, dokumentasi, dan wawancara terhadap kepala sekolah, wakil kepala sekolah, dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman teknologi guru tergolong cukup baik meskipun belum merata. Guru telah memanfaatkan laptop, LCD, video pembelajaran, dan aplikasi daring untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, efisiensi kerja, serta komunikasi dengan siswa. Guru juga mampu beradaptasi terhadap perkembangan teknologi, namun masih terdapat hambatan berupa keterbatasan kemampuan, fasilitas, waktu belajar, dan jaringan internet.

Kata kunci: Pemahaman Teknologi, Kinerja Guru, Teknologi Pendidikan

Abstract

This study aims to analyze teachers' technological understanding in improving teacher performance at SMP Negeri 2 Alla. The study used a descriptive qualitative method through observation, documentation, and interviews with the principal, vice principal, and teachers. The results showed that teachers' technological understanding was generally adequate, although not evenly distributed among all teachers. Teachers have utilized laptops, LCD projectors, learning videos, and online learning applications to improve learning effectiveness, work efficiency, and communication with students. Teachers also demonstrated good adaptability to technological developments. However, several obstacles remained, including limited individual skills, facilities, learning time, and unstable internet networks.

Keywords : Technological Understanding, Teacher Performance, Educational Technology

LATAR BELAKANG

Guru merupakan pendidik profesional yang memiliki peran strategis dalam menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bermutu. Keberadaan guru tidak hanya penting dalam proses transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam pembentukan karakter, nilai moral, dan sikap peserta didik (Datunsolang et al., 2021). Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru, guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. Guru bukan hanya pengajar di dalam kelas, tetapi juga pemimpin pembelajaran yang berfungsi membentuk kepribadian peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, berilmu, dan berakhlak mulia. Profesionalitas guru juga berpengaruh besar terhadap pengembangan karakter religius peserta didik melalui kompetensi pedagogik dan pembinaan yang dilakukan di sekolah (Hamdan et al., 2021).

Guru memiliki peran yang sangat penting dalam proses pendidikan, baik sebagai pengajar maupun sebagai pendidik. Dalam kapasitasnya sebagai pengajar, guru bertanggung jawab menyampaikan ilmu pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik melalui proses pembelajaran yang terstruktur. Guru tidak hanya bertugas menyampaikan ilmu pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik, tetapi juga berperan sebagai pembimbing dan fasilitator dalam menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif, dan kolaboratif (Mardiana et al., 2024). Guru juga berperan sebagai pendidik yang menanamkan nilai-nilai moral, etika, dan karakter kepada peserta didik. Selain itu, guru juga bertindak sebagai pembimbing yang membantu siswa dalam menghadapi berbagai permasalahan, baik akademik maupun non-akademik, serta sebagai fasilitator yang menciptakan lingkungan belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan (Fitrah et al., 2022).

Teknologi merupakan keseluruhan sarana, metode, dan proses yang digunakan manusia untuk memudahkan pekerjaan dan memenuhi kebutuhan hidup secara lebih efisien dan efektif. Dalam konteks yang lebih luas, teknologi tidak hanya mencakup alat-alat fisik seperti mesin atau perangkat elektronik, tetapi juga mencakup sistem, strategi, dan pengetahuan yang diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk pendidikan. Kemajuan teknologi secara mengglobal telah mempengaruhi semua aspek kehidupan baik dalam bidang perdagangan, politik dan budaya terlebih dalam bidang pendidikan. Dunia pendidikan harus mampu melakukan perubahan yang besar, artinya seluruh perangkat dalam sistem Pendidikan memegang fungsi dan sebagai penyebab yang sangat berdampak terhadap keberhasilan sistem pendidikan. Mulai dari pembuat kebijakan, guru, peserta didik, kurikulum, semua memegang peran penting, seluruhnya menyatu dalam satu sistem yaitu teknologi pendidikan (Firmansyah et al., 2023).

(Budiman, 2017) Dalam jurnal “Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan” Mengemukakan Bahwa integrasi teknologi dalam manajemen pendidikan dapat memberikan sarana yang memungkinkan guru untuk mengoptimalkan pengajaran dan meningkatkan pencapaian akademik siswa. Di era modern saat ini, masih banyak sekolah yang belum secara optimal menerapkan dan memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Kondisi ini umumnya terjadi di sekolah-sekolah yang berada di daerah terpencil

dan pelosok. Padahal, perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah membawa perubahan besar dalam beberapa dekade terakhir.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 2 Alla Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang, masih terdapat sejumlah guru yang belum memahami penggunaan teknologi, khususnya guru-guru yang berusia antara 40 hingga 60 tahun. Bagi guru dengan usia lanjut, pemahaman terhadap teknologi menjadi tantangan tersendiri karena memerlukan pergeseran dari metode pengajaran tradisional menuju pendekatan yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital saat ini. Sementara itu, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, memperluas akses terhadap berbagai sumber pembelajaran, serta mendukung pengembangan keterampilan yang relevan dengan tuntutan zaman.

Sejumlah penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi memiliki keterkaitan dengan peningkatan kinerja guru. Penelitian yang dilakukan oleh (Tsinta, Murtianingsih, 2024) mengungkapkan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi berkontribusi terhadap peningkatan kinerja guru. Hasil serupa juga ditemukan oleh (Toyo, Reza, fitriani, 2022) yang menyatakan bahwa teknologi berperan dalam meningkatkan efektivitas kerja guru. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih menggunakan pendekatan kuantitatif dan belum mengkaji secara mendalam bagaimana pemahaman guru terhadap teknologi, khususnya pada sekolah yang berada di wilayah non-perkotaan.

Berdasarkan apa yang telah di uraikan, dapat disimpulkan bahwa masih terdapat celah penelitian yang berkaitan dengan pemahaman teknologi guru secara mendalam. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pemahaman teknologi dalam meningkatkan kinerja guru di SMP Negeri 2 Alla Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang.

METODE

Jenis penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami fenomena-fenomena manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran yang menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber informan, serta dilakukan dalam latar setting yang alamiah Walidin, Saifullah & Tabrani dalam (Anak, 2008). Menurut (Sugiyono, 2022) menjelaskan bahwa Penelitian kualitatif berlandaskan pada filsafat postpositivisme, dengan tujuan untuk memahami dan menggambarkan fenomena secara mendalam berdasarkan kondisi alamiah, dengan peneliti sebagai instrumen utama. Pendekatan deskriptif digunakan untuk memaparkan data dan fakta yang diperoleh dilapangan secara sistematis, faktual, dan akurat sesuai fokus penelitian (Fadli, 2021).

Dalam penelitian ini, fokus penelitian diarahkan pada analisis pemahaman teknologi dalam meningkatkan kinerja guru di SMP Negeri 2 Alla, Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. Fokus tersebut ditetapkan berdasarkan kerangka konsep dan kajian pustaka yang telah disusun sebelumnya, dengan tujuan utama untuk mengetahui sejauh mana pemahaman guru terhadap penggunaan teknologi dapat berkontribusi terhadap peningkatan kualitas kinerja mereka dalam kegiatan pembelajaran di lingkungan sekolah.

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Alla. Waktu penelitian kurang lebih dua bulan, mulai dari bulan Februari sampai April 2026.

Jenis data dari penelitian ini menggunakan data bersifat kualitatif. Sumber data yang digunakan yaitu data primer dan data sekunder. Sulung & Muspawi (2024) menyatakan bahwa data primer adalah data yang menyampaikan informasi secara langsung kepada pengumpul data. Data primer yaitu informasi yang dikumpulkan secara langsung dari sumber utama melalui wawancara terhadap informan penelitian maupun observasi langsung atau tidak langsung terhadap guru-guru di SMP Negeri 2 Alla. Sedangkan data sekunder diperoleh dari sumber tidak langsung, seperti buku, jurnal ilmiah, laporan, serta situs web dari instansi yang relevan.

Infroman merupakan individu yang dipilih untuk memberikan informasi relevan terkait situasi dan kondisi di lokasi penelitian. Informan berperan penting dalam membantu peneliti memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai konteks dan permasalahan yang dikaji. Dalam penelitian kualitatif, terdapat tiga jenis informan, yaitu informan kunci, informan ahli, dan informan insidensial. Kehadiran informan kunci sangat krusial karena dapat membantu peneliti menggali data yang relevan guna mencapai tujuan penelitian secara efektif (Rahman, 2021).

Teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara merupakan salah satu metode komunikasi antara peneliti dengan informan untuk memperoleh informasi yang relevan dengan topik penelitian dengan mengajukan pertanyaan secara sistematis Yunus dalam (Ummah, 2019). Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan langsung terhadap subjek serta situasi yang berkaitan dengan fenomena yang sedang diteliti (Ardiansyah et al., 2023). dokumentasi digunakan untuk pengumpulan data dengan mengumpulkan, menelaah, dan menganalisis berbagai dokumen yang terkait dengan subjek penelitian. Metode analisis data melalui langkah-langkah pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

SMP 2 Alla adalah sekolah menengah pertama negeri yang terletak di Desa Baroko, Kecamatan Baroko, Kabupaten Enrekang, Provinsi Sulawesi selatan yang berdiri pada tahun 1982 dengan akreditasi A. Sekolah ini menggunakan kurikulum merdeka dalam proses pembelajarannya, artinya kurikulum yang memberikan kebebasan kepada sekolah dan guru untuk merancang pembelajaran sesuai kebutuhan dan karakteristik peserta didik. Di SMP Negeri 2 Alla ini memiliki 26 guru termasuk kepala sekolah dan operator, kemudian jumlah peserta didik sebanyak 227.

Hasil Penyajian Data

Mempelajari Teknologi Dengan Cepat

Kemampuan untuk memahami dan menguasai teknologi dalam waktu yang relatif singkat menjadi hal yang sangat penting. Hal ini disebabkan oleh pesatnya perkembangan teknologi yang menuntut setiap individu, khususnya guru, untuk terus beradaptasi agar tidak tertinggal. Penguasaan teknologi secara cepat dapat mendukung efektivitas guru dalam

melaksanakan proses pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah, dan guru di SMP Negeri 2 Alla.

Setelah melakukan wawancara kepada Ibu Munawarah, S.Pd.,M.Pd selaku kepala sekolah di SMP Negeri 2 Alla memberikan respon bahwa:

> *"Di sekolah ini pemahaman guru terhadap teknologi sudah cukup baik, terutama dalam penggunaan teknologi seperti laptop, LCD, dan beberapa aplikasi pembelajaran. Namun, memang harus diakui bahwa belum semua guru memiliki tingkat pemahaman yang sama. Ada guru yang sudah sangat mahir, tetapi ada juga yang masih mengalami kesulitan, terutama guru yang sudah berusia lebih senior".*
>
> *"Hambatan yang paling sering kami temukan adalah keterbatasan kemampuan individu serta fasilitas yang belum sepenuhnya memadai. Untuk mengatasi hal tersebut, sekolah berusaha memberikan pelatihan serta menyediakan sarana teknologi secara bertahap"* (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa pemahaman guru terhadap teknologi di SMP Negeri 2 Alla tergolong cukup baik, khususnya dalam penggunaan perangkat dasar seperti laptop, LCD, dan aplikasi pembelajaran. Meskipun demikian, terdapat perbedaan tingkat penguasaan teknologi di antara guru, di mana sebagian telah memiliki kemampuan yang baik, sementara sebagian lainnya, terutama guru yang lebih senior, masih mengalami kesulitan. Selain itu, hambatan utama yang dihadapi dalam pemanfaatan teknologi meliputi keterbatasan kemampuan individu serta fasilitas yang belum sepenuhnya memadai. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pihak sekolah telah melakukan upaya berupa penyelenggaraan pelatihan serta penyediaan sarana dan prasarana teknologi secara bertahap guna meningkatkan kompetensi guru dalam penggunaan teknologi pembelajaran.

Demikian juga penyataan Bapak Muh Amin, S.Pd. selaku Wakil Kepala Sekolah yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

> *"Kalau saya melihat, pemahaman teknologi di kalangan guru memang masih berbeda-beda. Ada yang sudah sangat paham, tetapi ada juga yang masih dalam tahap belajar, tergantung pengalaman masing-masing".*
> *"Hambatan yang di hadapi biasanya terkait dengan jaringan internet yang tidak stabil. Namun, sekolah sudah memberikan dukungan berupa pelatihan dan fasilitas yang cukup membantu seperti Wi-Fi" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa pemahaman teknologi di kalangan guru masih bervariasi, tergantung pada pengalaman dan kemampuan masing-masing individu. Sebagian guru telah memiliki pemahaman yang baik, sementara sebagian lainnya masih berada pada tahap pembelajaran. Selain itu, hambatan yang dihadapi dalam pemanfaatan teknologi terutama berkaitan dengan kondisi jaringan internet yang belum stabil. Meskipun demikian, pihak sekolah telah memberikan dukungan yang cukup memadai, baik melalui penyediaan fasilitas seperti Wi-Fi maupun pelaksanaan pelatihan, sehingga dapat membantu guru dalam meningkatkan kemampuan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran.

Demikian juga pernyataan Ibu Marliana, S.Kom selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

"Menurut saya, masih ada beberapa guru yang belum memahami teknologi dengan baik, sehingga memang perlu adanya peningkatan kemampuan di bidang ini secara bertahap".

"Hambatanya ya terkait dengan keterbatasan waktu untuk belajar secara mendalam, karena harus membagi dengan tugas mengajar. Namun, sekolah sudah memberikan pelatihan sebagai bentuk dukungan" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa pemahaman teknologi di kalangan guru masih perlu ditingkatkan secara bertahap, mengingat masih terdapat beberapa guru yang belum menguasai teknologi dengan baik. Adapun hambatan yang dihadapi terutama berkaitan dengan keterbatasan waktu untuk mempelajari teknologi secara lebih mendalam, karena harus menyeimbangkan dengan tugas mengajar. Meskipun demikian, pihak sekolah telah memberikan dukungan melalui penyelenggaraan pelatihan sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi pembelajaran.

Demikian juga pernyataan Ibu Sukmawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

"Pemahaman teknologi bagi guru-guru di sini sudah cukup baik. terus terang, saya masih merasa kurang dalam memahami teknologi dibandingkan dengan guru-guru yang lebih lain, terutama dalam penggunaan aplikasi pembelajaran".

"Hambatan yang saya hadapi adalah kesulitan dalam memahami penggunaan aplikasi-aplikasi tertentu. Namun, saya cukup terbantu dengan adanya dukungan dari rekan guru dan juga pelatihan dari sekolah" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara di atas, penulis menyimpulkan bahwa secara umum pemahaman teknologi guru di sekolah sudah tergolong cukup baik. Namun, masih terdapat sebagian guru yang merasa kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi, khususnya aplikasi pembelajaran, masih terbatas dibandingkan dengan rekan guru lainnya. Adapun hambatan yang dihadapi terutama berkaitan dengan kesulitan dalam memahami dan mengoperasikan aplikasi-aplikasi tertentu. Meskipun demikian, adanya dukungan dari rekan sejawat serta pelatihan yang diselenggarakan oleh pihak sekolah memberikan kontribusi positif dalam membantu guru meningkatkan pemahaman dan keterampilan dalam penggunaan teknologi pembelajaran.

Demikian juga pernyataan Ibu Mahariah Syarif, S.Pd selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

"Secara umum, pemahaman teknologi guru di sekolah ini sudah cukup baik".

"Hambatan yang saya hadapi biasanya terkait dengan keterbatasan fasilitas tertentu dan kadang jaringan internet. Namun, sekolah sudah berupaya menyediakan sarana yang dibutuhkan walaupun masih bertahap" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa secara umum pemahaman teknologi guru di sekolah sudah tergolong cukup baik. Namun demikian, dalam implementasinya masih terdapat beberapa hambatan, terutama terkait dengan keterbatasan fasilitas tertentu serta kondisi jaringan internet yang belum sepenuhnya stabil. Meskipun demikian, pihak sekolah telah menunjukkan upaya yang positif dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan secara bertahap guna mendukung pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran.

Menggunakan Teknologi Yang berbeda dalam pembelajaran

Memanfaatkan berbagai jenis teknologi dan aplikasi digital untuk mendukung proses belajar mengajar agar lebih efektif dan menarik. Penggunaan beragam teknologi ini bertujuan untuk menyesuaikan metode pembelajaran dengan kebutuhan siswa, meningkatkan keterlibatan, serta mempermudah penyampaian materi. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih variatif, interaktif, dan mampu meningkatkan pemahaman siswa. Peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru di SMP Negeri 2 Alla.

Setelah melakukan wawancara kepada Ibu Munawarah, S.Pd.,M.Pd selaku kepala sekolah di SMP Negeri 2 Alla memberikan respon bahwa:

> *”Guru-guru di sekolah ini sudah mulai menggunakan berbagai teknologi seperti media presentasi, video pembelajaran, dan platform pembelajaran daring. Namun, penggunaannya belum merata karena masih ada guru yang belum terbiasa. Kemudian hambatan yang dihadapi umumnya terkait kemampuan penggunaan aplikasi dan keterbatasan fasilitas pendukung”.*
>
> *“Pengaruhnya sangat besar. Dengan adanya teknologi, guru bisa lebih mudah dalam menyiapkan materi, menyampaikan pembelajaran, dan melakukan evaluasi. Hal ini berdampak pada peningkatan kualitas kerja dan efektivitas dalam proses pembelajaran” (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).*

Berdasarkan hasil wawancara di atas, penulis menyimpulkan bahwa penggunaan berbagai teknologi dalam pembelajaran di sekolah sudah mulai diterapkan, seperti media presentasi, video pembelajaran, dan platform pembelajaran daring. Namun, penerapannya masih belum merata karena masih terdapat guru yang belum terbiasa menggunakan teknologi tersebut. Adapun hambatan yang dihadapi meliputi keterbatasan kemampuan dalam mengoperasikan aplikasi serta kurangnya fasilitas pendukung. Meskipun demikian, penggunaan teknologi memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap proses pembelajaran, dimana guru menjadi lebih mudah dalam menyiapkan materi, menyampaikan pembelajaran, serta melakukan evaluasi. Hal ini berdampak positif terhadap peningkatan kualitas kerja guru dan efektivitas pelaksanaan pembelajaran".

Demikian juga penyataan Bapak Muh Amin, S.Pd. selaku Wakil Kepala Sekolah yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

”Dalam pembelajaran, saya biasanya menggunakan beberapa teknologi seperti PowerPoint, video pembelajaran, dan kadang aplikasi pembelajaran online. Jaringan internet dan kadang juga keterbatasan waktu untuk menyiapkan media menjadi hambatan saya".

”Penggunaan teknologi sangat membantu saya dalam meningkatkan kualitas mengajar, terutama dalam membuat materi pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa” (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa guru telah memanfaatkan berbagai teknologi dalam pembelajaran, seperti penggunaan PowerPoint, video pembelajaran, serta aplikasi pembelajaran daring sebagai pendukung proses mengajar. Di sisi lain, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, di antaranya keterbatasan jaringan internet serta waktu yang terbatas dalam menyiapkan media pembelajaran berbasis teknologi.

Meskipun demikian, pemanfaatan teknologi memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam menyajikan materi agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Oleh karena itu, penggunaan teknologi dalam pembelajaran dinilai mampu mendukung efektivitas proses mengajar serta meningkatkan daya tarik materi yang disampaikan kepada peserta didik.

Demikian juga pernyataan Ibu Marliana, S.Kom selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

”Saya cukup sering menggunakan beberapa teknologi dalam pembelajaran, seperti presentasi, video, dan juga aplikasi pembelajaran supaya lebih bervariasi. Biasanya saya sesuaikan dengan materi yang diajarkan. Hambatan yang saya rasakan lebih ke kendala teknis seperti jaringan internet dan waktu persiapan yang kadang terbatas.”

”Sangat membantu dalam meningkatkan efisiensi kerja misalnya dalam membuat bahan ajar, menyusun soal, dan mengelola tugas siswa” (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa guru telah cukup aktif memanfaatkan berbagai teknologi dalam pembelajaran, seperti media presentasi, video, serta aplikasi pembelajaran untuk menciptakan variasi dalam proses mengajar. Penggunaan teknologi tersebut umumnya disesuaikan dengan karakteristik materi yang diajarkan. Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat kendala yang dihadapi, terutama berkaitan dengan aspek teknis seperti jaringan internet yang kurang stabil serta keterbatasan waktu dalam menyiapkan perangkat pembelajaran.

Di samping itu, pemanfaatan teknologi terbukti memberikan kemudahan dalam meningkatkan efisiensi kerja guru, khususnya dalam penyusunan bahan ajar, pembuatan soal, serta pengelolaan tugas siswa. Dengan demikian, penggunaan teknologi tidak hanya mendukung proses pembelajaran yang lebih variatif, tetapi juga membantu meningkatkan efektivitas dan produktivitas kerja guru.

Demikian juga pernyataan Ibu Sukmawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

"Untuk pembelajaran, saya menggunakan teknologi seperti PowerPoint, video pembelajaran, dan kadang platform online untuk tugas siswa. Tapi belum semua bisa saya gunakan secara rutin. Hambatannya lebih ke keterbatasan waktu untuk mempelajari teknologi dan kadang fasilitas yang belum lengkap."

"Teknologi ini sangat membantu dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam membuat materi lebih kreatif dan tidak membosankan bagi siswa" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa guru telah memanfaatkan beberapa teknologi dalam pembelajaran, seperti PowerPoint, video pembelajaran, serta platform daring untuk pemberian tugas. Namun, penggunaannya belum dilakukan secara konsisten pada setiap pertemuan. Akan tetapi, terdapat beberapa kendala yang dihadapi, di antaranya keterbatasan waktu untuk mempelajari teknologi serta fasilitas yang belum sepenuhnya mendukung. Di sisi lain, pemanfaatan teknologi memberikan dampak yang positif terhadap kualitas pembelajaran, terutama dalam menciptakan materi yang lebih kreatif dan menarik bagi siswa. Oleh sebab itu, penggunaan teknologi dinilai mampu mengurangi kejenuhan siswa serta meningkatkan efektivitas dalam penyampaian materi pembelajaran.

Demikian juga pernyataan Ibu Mahariah Syarif, S.Pd selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

"Dalam mengajar, saya biasanya memanfaatkan beberapa media seperti presentasi dan video, tergantung kebutuhan materi. Kalau memungkinkan, saya juga gunakan aplikasi pembelajaran. Hambatan yang sering saya alami itu pada fasilitas yang belum selalu tersedia dan jaringan internet yang kadang tidak mendukung."

"Ya, teknologi sangat membantu dalam meningkatkan ketepatan dan kecepatan kerja saya, terutama dalam menyelesaikan tugas-tugas administrasi dan penyampaian materi" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa guru telah memanfaatkan berbagai media teknologi dalam pembelajaran, seperti presentasi, video, serta aplikasi pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan materi. Dalam pelaksanaannya masih terdapat hambatan, terutama terkait dengan keterbatasan fasilitas yang belum selalu tersedia serta kondisi jaringan internet yang kurang mendukung. Selain itu, penggunaan teknologi memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan ketepatan dan kecepatan kerja guru, khususnya dalam penyelesaian tugas administrasi maupun penyampaian materi pembelajaran. Dengan demikian, pemanfaatan teknologi tidak hanya mendukung kelancaran proses pembelajaran, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi dan efektivitas kerja guru.

Beradaptasi Dengan Perkembangan Teknologi Yang Cepat

Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki guru di era digital adalah kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan teknologi. Adaptasi teknologi tidak hanya berarti mampu menggunakan perangkat atau aplikasi tertentu, itu juga memerlukan kesiapan mental, keinginan untuk terus belajar, dan kemampuan untuk menyesuaikan metode pembelajaran dengan kemajuan teknologi. Guru yang fleksibel akan lebih mudah memasukkan teknologi ke dalam pembelajaran, yang akan membuat pembelajaran lebih inovatif, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan siswa. peneliti melakukan wawancara dengan kepala sekolah dan guru. Ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang keadaan nyata di lapangan.

Setelah melakukan wawancara kepada Ibu Munawarah, S.Pd.,M.Pd selaku kepala sekolah di SMP Negeri 2 Alla memberikan respon bahwa:

> *"Kalau dilihat dari perkembangan beberapa tahun terakhir, guru-guru sudah mulai mampu beradaptasi dengan teknologi. Apalagi sejak adanya pembelajaran berbasis digital, mereka dituntut untuk belajar menggunakan teknologi. Walaupun demikian, proses adaptasi ini masih berjalan secara bertahap dan membutuhkan dukungan serta pelatihan".*
>
> *"Ya, tentu saja. Penguasaan teknologi sangat mendukung profesionalisme guru, terutama dalam hal kemampuan kerja dan komunikasi. Guru yang menguasai teknologi cenderung lebih percaya diri dan mampu berinteraksi dengan siswa secara lebih efektif" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).*

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa kemampuan guru dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi mengalami peningkatan yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini didorong oleh tuntutan penggunaan teknologi dalam pembelajaran berbasis digital yang mengharuskan guru untuk terus belajar dan menyesuaikan diri. Meskipun demikian, proses adaptasi tersebut masih berlangsung secara bertahap dan memerlukan dukungan yang berkelanjutan, seperti pelatihan dan pendampingan.

Selain itu, penguasaan teknologi terbukti memberikan kontribusi positif terhadap profesionalisme guru. Guru yang memiliki kemampuan teknologi yang baik cenderung lebih percaya diri dalam melaksanakan tugasnya, serta mampu meningkatkan efektivitas komunikasi dan interaksi dengan siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penguasaan teknologi menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas kinerja dan profesionalisme guru.

Demikian juga penyataan Bapak Muh Amin, S.Pd. selaku Wakil Kepala Sekolah yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

> *"Untuk diri saya sendiri, saya cukup mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, apalagi dengan adanya bantuan dari rekan kerja yang lebih memahami. Biasanya kami juga saling berbagi cara penggunaan teknologi saat mengajar".*

"Sangat berkontribusi, penguasaan teknologi ini berpengaruh terhadap profesionalisme saya sebagai guru, khususnya dalam berkomunikasi dengan siswa melalui media digital" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa kemampuan individu guru dalam beradaptasi dengan perkembangan teknologi tergolong cukup baik, yang didukung oleh adanya kerja sama dan saling berbagi pengetahuan antar sesama guru. Dukungan dari rekan kerja yang lebih memahami teknologi menjadi salah satu faktor penting dalam membantu proses adaptasi tersebut.

Selain itu, penguasaan teknologi juga memberikan kontribusi yang signifikan terhadap profesionalisme guru. Hal ini terlihat dari meningkatnya kemampuan guru dalam berkomunikasi dengan siswa melalui media digital, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kolaborasi antar guru dan penguasaan teknologi memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas profesionalisme guru.

Demikian juga pernyataan Ibu Marliana, S.Kom selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

"Menurut saya pribadi merasa cukup cepat dalam beradaptasi dengan teknologi karena sering digunakan dalam kegiatan sehari-hari, baik untuk mengajar maupun administrasi".

"Menurut saya, penguasaan teknologi memang sangat berpengaruh terhadap kemampuan kerja dan juga komunikasi dengan siswa, karena sekarang siswa juga sudah terbiasa dengan media digital" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa guru memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik terhadap perkembangan teknologi, terutama karena teknologi tersebut telah menjadi bagian dari aktivitas sehari-hari, baik dalam kegiatan pembelajaran maupun administrasi. Intensitas penggunaan teknologi tersebut turut mempercepat proses penyesuaian diri guru terhadap berbagai inovasi yang ada.

Selain itu, penguasaan teknologi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan kerja dan komunikasi guru dengan siswa. Hal ini disebabkan oleh kondisi siswa yang juga telah terbiasa menggunakan media digital, sehingga pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran mampu mendukung interaksi yang lebih efektif dan relevan dengan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, penguasaan teknologi menjadi faktor penting dalam menunjang kinerja dan profesionalisme guru di era digital.

Demikian juga pernyataan Ibu Sukmawati, S.Pd selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

"Saya sendiri terus berusaha belajar dan mengikuti perkembangan teknologi agar tidak tertinggal, biasanya belajar dari internet atau dari teman sesama guru".

"Saya juga merasakan bahwa penguasaan teknologi sangat berpengaruh terhadap kemampuan kerja saya sebagai guru, jadi lebih efisien dan terarah" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa guru memiliki kesadaran yang tinggi untuk terus mengembangkan kemampuan dalam bidang teknologi dengan cara belajar secara mandiri, baik melalui internet maupun melalui diskusi dan berbagi pengalaman dengan sesama rekan guru. Upaya ini menunjukkan adanya motivasi internal untuk mengikuti perkembangan teknologi agar tidak tertinggal. Selain itu, penguasaan teknologi memberikan dampak positif terhadap kemampuan kerja guru, khususnya dalam meningkatkan efisiensi dan keterarahan dalam melaksanakan tugas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemauan untuk terus belajar serta penguasaan teknologi menjadi faktor penting dalam meningkatkan kinerja dan profesionalisme guru.

Demikian juga pernyataan Ibu Mahariah Syarif, S.Pd selaku guru mata pelajaran di SMP Negeri 2 Alla yang dilakukan ketika wawancara bahwa:

Dalam hal adaptasi, saya tetap berusaha mengikuti perkembangan teknologi, walaupun memang membutuhkan waktu yang lebih lama untuk mempelajarinya. Biasanya saya belajar secara perlahan atau bertanya ke rekan guru lain".
Sangat berpengaruh terhadap profesionalisme dan komunikasi guru dengan siswa, karena interaksi jadi lebih mudah dan fleksibel" (SMP Negeri 2 Alla, 03 Maret 2026).

Berdasarkan hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa guru tetap memiliki upaya untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi, meskipun proses pembelajarannya memerlukan waktu yang relatif lebih lama. Proses adaptasi tersebut dilakukan secara bertahap melalui pembelajaran mandiri serta dengan memanfaatkan bantuan dari rekan sesama guru. Selain itu, penguasaan teknologi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan profesionalisme guru, khususnya dalam aspek komunikasi dengan siswa. Pemanfaatan teknologi memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih mudah dan fleksibel, sehingga mendukung efektivitas proses pembelajaran. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat kendala dalam kecepatan adaptasi, penggunaan teknologi tetap berperan penting dalam meningkatkan kualitas kinerja dan profesionalisme guru.

Hasil Interpretasi Data (Pembahasan)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman teknologi memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kinerja guru di SMP Negeri 2 Alla Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang. Semakin tinggi tingkat pemahaman guru terhadap teknologi, maka semakin baik pula kualitas kinerja yang ditunjukkan dalam proses pembelajaran. Guru yang mampu menguasai dan memanfaatkan teknologi secara optimal lebih mudah dalam menyampaikan materi pembelajaran, mengelola kegiatan belajar mengajar, serta menyelesaikan berbagai tugas administrasi sekolah secara lebih efektif dan efisien.

Secara teoritis, pemahaman teknologi merupakan kemampuan seseorang dalam memahami, menguasai, dan memanfaatkan teknologi untuk mendukung aktivitas kerja maupun pembelajaran secara efektif. Menurut (Rusman & Riyana, 2011), Pemanfaatan teknologi dalam bidang pendidikan bertujuan untuk mendukung proses pembelajaran agar menjadi lebih efektif, interaktif, dan mampu meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik. Selain itu, teknologi pembelajaran memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran serta membantu pengelolaan proses belajar mengajar menjadi lebih efisien dan terarah.Selain itu, (Daryanto, 2008) menyatakan bahwa penggunaan teknologi dan media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi secara lebih menarik, kreatif, dan mudah dipahami oleh siswa. Dengan demikian, pemahaman teknologi menjadi kemampuan penting yang harus dimiliki guru agar mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan pendidikan di era digital.

Sementara itu, kinerja merupakan hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Menurut (Mangkunegara, 2011), Kinerja merupakan hasil kerja yang dicapai seseorang, baik secara kualitas maupun kuantitas, dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang telah diberikan kepadanya.Selanjutnya, (Supardi & Herfianti, 2019) menjelaskan bahwa kinerja guru merupakan kemampuan guru dalam melaksanakan tugas pembelajaran, mulai dari merencanakan, melaksanakan, hingga mengevaluasi proses pembelajaran secara efektif dan efisien. Oleh karena itu, semakin baik pemahaman guru terhadap teknologi, maka akan semakin mendukung peningkatan kualitas kinerja guru dalam proses pembelajaran.

Temuan penelitian ini sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu. Penelitian yang dilakukan oleh (Alfi et al., 2024) menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi berkontribusi terhadap peningkatan kinerja guru. Hasil yang sama juga ditemukan oleh (Toyo et al., 2022) yang menyatakan bahwa teknologi berperan dalam meningkatkan efektivitas kerja guru. Selain itu, penelitian (Firdaus et al., 2024) mengungkapkan bahwa penerapan teknologi pendidikan membantu guru meningkatkan produktivitas dan kualitas pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, guru di SMP Negeri 2 Alla pada umumnya telah mampu menggunakan berbagai teknologi seperti laptop, LCD, media presentasi, video pembelajaran, dan aplikasi pembelajaran daring dalam proses belajar mengajar. Pemanfaatan teknologi tersebut membantu guru dalam menyiapkan materi pembelajaran, menyampaikan materi secara lebih menarik, serta meningkatkan komunikasi dan interaksi dengan siswa. Namun demikian, masih terdapat beberapa hambatan dalam penerapan teknologi, seperti keterbatasan kemampuan individu, keterbatasan fasilitas, keterbatasan waktu untuk mempelajari teknologi, serta jaringan internet yang belum stabil, terutama bagi guru yang berusia lebih senior.

Dengan demikian, pengaruh pemahaman teknologi terhadap kinerja guru dapat dijelaskan bahwa teknologi tidak hanya membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran secara lebih efektif, tetapi juga meningkatkan efisiensi kerja, ketepatan penyelesaian tugas, kreativitas dalam mengajar, serta kemampuan beradaptasi dengan perkembangan pendidikan modern. Guru yang memiliki pemahaman teknologi yang baik cenderung lebih cepat dalam menyelesaikan pekerjaan, lebih inovatif dalam menyajikan

materi pembelajaran, dan mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik sehingga kinerja guru menjadi lebih optimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai analisis pemahaman teknologi dalam meningkatkan kinerja guru di SMP Negeri 2 Alla Kecamatan Baroko Kabupaten Enrekang, dapat disimpulkan bahwa pemahaman teknologi guru secara umum tergolong cukup baik, terutama dalam penggunaan perangkat dasar seperti laptop, LCD, serta aplikasi pembelajaran. Namun demikian, terdapat perbedaan tingkat pemahaman antar guru, di mana sebagian guru sudah mahir, sementara sebagian lainnya, khususnya guru yang lebih senior, masih mengalami kesulitan dalam penggunaan teknologi. Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran juga sudah mulai diterapkan yang dirasakan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran, mempermudah penyampaian materi, serta membantu guru dalam proses evaluasi pembelajaran. Selain itu, pemahaman dan penguasaan teknologi menunjukkan peranan yang penting terhadap kinerja guru, terutama dalam meningkatkan efisiensi kerja, ketepatan dan kecepatan dalam menyelesaikan tugas, serta kualitas komunikasi dengan siswa. Guru juga memiliki kemampuan adaptasi yang cukup baik terhadap perkembangan teknologi, meskipun proses adaptasi masih berlangsung secara bertahap dan membutuhkan waktu. Di sisi lain, terdapat beberapa hambatan dalam pemanfaatan teknologi, antara lain keterbatasan kemampuan individu, keterbatasan waktu untuk belajar, fasilitas yang belum memadai, serta jaringan internet yang belum stabil. Meskipun demikian, pihak sekolah telah berupaya mengatasi hambatan tersebut melalui penyediaan pelatihan dan fasilitas secara bertahap. Dengan demikian, pemahaman teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kinerja guru, baik dari aspek kualitas kerja, efisiensi, maupun komunikasi dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Alfi, T., Nabilah, N., Dura, J., Manajemen, S. M., & Teknologi, I. (2024). *Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Kinerja Guru Dengan Kompetensi Guru Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada SMP Islam Syifaul Qulub Gresik)*. *8*, 7351–7360.

Anak, K. N. P. E. S. K. (2008). Eksploitasi Seksual Komersial Anak Di Indonesia. *Medan, Restu Printing Indonesia, Hal.57*, *21*(1), 33–54. Https://Doi.Org/10.21831/Hum.V21i1.

Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif. *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam*, *1*(2), 1–9. Https://Doi.Org/10.61104/Ihsan.V1i2.57

Budiman, H. (2017). Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, *8*(1), 31. Https://Doi.Org/10.24042/Atjpi.V8i1.2095

Datunsolang, R., Sidik, F., & Erwinsyah, A. (2021). Peran Guru Dalam Membentuk Karakter Peserta Didik Di Sekolah Dasar. *EDUCATOR : Directory Of Elementary Education Journal*, *2*(2), 181–197.

Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika*, *21*(1), 33–54.

Https://Doi.Org/10.21831/Hum.V21i1.38075
Firdaus, A., Asrori, A., Hakim, D. A., & Anggraini, H. (2024). IMPLEMENTASI MODEL MANAJEMEN PENDIDIKAN ISLAM BERBASIS TEKNOLOGI DALAM MENINGKATKAN KINERJA GURU DI ERA DIGITAL. *UNISAN JURNAL: JURNAL MANAJEMEN DAN PENDIDIKAN*, 215–238.
Firmansyah, F., Raupu, S., K., N., & Herawati, H. (2023). Dampak Kemajuan Teknologi Pendidikan Terhadap Kinerja Guru. *Kelola: Journal Of Islamic Education Management*, *8*(2), 299–314. Https://Doi.Org/10.24256/Kelola.V8i2.4160
Fitrah, Annisa, Hayati, & Suci. (2022). Strategi Guru Dalam Pembelajaran Aktif Melalui Pendekatan Saintifik Dalam Mewujudkan Pembelajaran Abad 21. *JURNAL BASICEDU*, *6*(2), 2943–2952.
Hamdan, Nuzli, M., Rahma, S., Chaniago, F., & Sampoerna, M. N. (2021). Profesionalitas Guru Pendidikan Agama Islam : Upaya Membangun Karakter Religious Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Agama Islam Al-Thariqah Vol. 6, No. 2, Juli -Desember2021*, *6*(2). Https://Doi.Org/10.25299/Al-Thariqah.
Hanif, M., Sm, A., & Tanjungpura, U. (2024). *Adaptasi Guru Terhadap Teknologi Pendidikan Di Era Digital : Tantangan Dan Peluang*. 1033–1044.
Islam, U., Raden, N., & Lampung, I. (2017). *PERAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DALAM PENDIDIKAN Haris Budiman. 8*(I), 31–43.
Mardiana, E., Kusuma, Z. N. A. W., & Iskandar, S. (2024). Karakteristik Dan Peran Guru Sebagai Fasilitator Pembelajaran Abad 21 Di Sekolah Dasar. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *09*.
Putri, D., Nur, F., & Didik. (2021). Analisis Kemampuan Teknologi Guru SD. *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, *3*(3), 241–246.
Rahman, J. H. (2021). Informan Penelitian Kualitatif. *Research Gate*, *August*, 0–7.
Setyaningsih, E., Wahyuni, D. S., & Rochsantiningsih, D. (2020). *Mapping Indonesian EFL Teachers ' Perception And Practice Of Technology Integration*. *13*(1), 44–52. Https://Doi.Org/10.17509/Ije.V13i1.22643
Sitompul, B. (2022). *Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran Di Era Digital*. *6*, 13953–13960.
Sugiyono. (2022). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R &Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D.Bandung:Alfabeta. In *Bandung:Alfabeta.*
Sulung, U., & Muspawi, M. (2024). *MEMAHAMI SUMBER DATA PENELITIAN : PRIMER, SEKUNDER, DAN TERSIER*. *5*(September), 110–116.
Sumarni, M. L., Victor, T., Saputro, D., Guru, P., Dasar, S., & Bhuana, I. S. (2024). Pengaruh Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Terhadap Keterampilan Guru Dalam Mengimplemtasikan Pembelajaran Berbasis Digital. *Journal Of Education Research*, *5*(4), 4958–4965.
Toyo, Reza, Fitriani, E. A. (2022). *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*.
Toyo, A., Reza, Fitriani, Lifanda, & LM Wirya Mardan. (2022). INFORMASI, PENGARUH PEMANFAATAN TEKNOLOGI TOMIA, TERHADAP KINERJA GURU PADA SMPN 1. *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*.
Tsinta, Murtianingsih, J. D. (2024). *Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Kinerja Guru Dengan Kompetensi Guru Sebagai Variabel*

Intervening (Studi Pada SMP Islam Syifaul Qulub Gresik). *8*, 7351–7360.
Ummah, M. S. (2019). Metode Penelitian Kualitatif [JOUR]. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(1), 1–14.