

# Analisis Kebutuhan UPTD BTIKP sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo

Abd Rahman K. Ma'ruf<sup>1✉</sup>, Frezy Papatungan<sup>2</sup>

(1,2) Teknologi Pendidikan, Universitas Bina Mandiri Gorontalo, Indonesia

✉ Corresponding Author  
[abdrahman@ubmg.ac.id]

## Abstrak

Balai Teknologi Informasi Komunikasi Pendidikan mempunyai tugas membantu Gubernur melaksanakan kegiatan teknis operasional Dinas Pendidikan Provinsi yang meliputi Pengembangan, Pemanfaatan, Pembinaan, Pelatihan, Evaluasi Kegiatan Teknologi Pendidikan dan Pendayagunaan Teknologi, Informasi dan Komunikasi Pendidikan serta sebagai Pusat Data dan Publikasi Pendidikan. BTIKP sangat membantu pelaksanaan pendidikan, apalagi sekarang ini para Guru dituntut untuk dapat melaksanakan PMM di sekolah. Survey lapangan menunjukkan bahwa 75% Guru di Kota Gorontalo belum memahami platform merdeka mengajar dan proporsi guru yang merasa perlu pelatihan PMM berdasarkan jenis dukungan yang diinginkan guru adalah sekitar 14,09%, hal ini ditunjukkan dengan pernyataan Guru SD, SLTP dan SMK pada Google-Form yang sudah dishare peneliti. Keberadaan UPTD BTIKP di Provinsi Gorontalo dibutuhkan untuk memberikan pelatihan secara berkesinambungan, mengingat administrasi merdeka mengajar adalah wajib. Hasil Penelitian dengan teknik wawancara melalui Google-Form menunjukkan bahwa UPTD BTIKP sangat dibutuhkan untuk mendukung platform merdeka mengajar Guru di Kota Gorontalo. Secara keseluruhan jawaban Responden mengungkapkan bahwa kesulitan yang dialami adalah pada ketersediaan jaringan internet. Pengadaan UPTD BTIKP sangat dibutuhkan dalam hal pemberian tutorial, pelatihan dan sosialisasi untuk memberikan solusi terkait administrasi yang wajib dilaksanakan Guru di Kota Gorontalo. Oleh karena itu, perlu dilaksanakan penelitian selanjutnya yang tidak kalah penting yaitu "Peran UPTD BTIKP sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo". Hal ini dilaksanakan agar kesesuaian antara pencapaian pembelajaran di sekolah dan pengadaan administrasi platform merdeka belajar dapat seimbang.

**Kata Kunci:** Analisis Kebutuhan, UPTD BTIKP, Perancang, Platform Belajar Mandiri, Guru

## Abstract

The Center for Educational Information and Communication Technology has the task of assisting the Governor in carrying out operational technical activities of the Provincial Education Service which includes Development, Utilization, Guidance, Training, Evaluation of Educational Technology Activities and Utilization of Educational Technology, Information and Communication as well as serving as a Center for Educational Data and Publications. BTIKP really helps the implementation of education, especially now that teachers are required to be able to implement PMM in schools. Field surveys show that 75% of teachers in Gorontalo City do not understand the independent teaching platform, this is shown by the statements of elementary, middle and vocational school teachers on the Google form that researchers have shared. The existence of UPTD BTIKP in Gorontalo Province is needed to provide continuous training, considering that independent teaching administration is mandatory. The results of research using interview techniques via Google Form show that UPTD BTIKP is really needed to support the independent teacher teaching platform in Gorontalo City. Overall, the respondents' answers revealed that the difficulty they experienced was the availability of the internet network. Procurement of UPTD BTIKP is very much needed in terms of providing tutorials, training and outreach to provide solutions related to administration that must be carried out by teachers in Gorontalo City. From the results of this research, it is necessary to carry out further research which is no less important, namely "The Role of UPTD BTIKP as Designer of the Independent Teacher Teaching Platform in Gorontalo City". This is carried out so that there is a balance between learning achievements in schools and the administration of the independent learning platform.

**Keywords:** Needs Analysis, UPTD BTIKP, Designer, Independent Learning Platform, Teacher

## PENDAHULUAN

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan dalam pidatonya memperingati Hari Guru Nasional menjelaskan konsep “Merdeka Belajar”, yang merupakan kebebasan berpikir dan kebebasan berinovasi. Esensi utama kemerdekaan berpikir, yaitu berada pada pendidik. Sebagai pendidik perlu mempersiapkan siswa yang berkualitas, kompetitif, serta berkarakter (Maharani dkk., 2023). Pemahaman tentang keyakinan guru yang membuat teknologi diintegrasikan secara berbeda dalam pengajaran akan sangat membantu dalam meningkatkan pelatihan integrasi teknologi (Kim dkk., 2013). Tanpa terjadi pada pendidik, maka tidak mungkin terjadi pada murid. Pendidikan dan pengajaran adalah salah satu upaya mencapai target atau tujuan yang secara runtut mengarah pada perbaikan tingkah laku menuju kedewasaan peserta didik (Adziima, 2022). Kualitas pendidikan dapat ditingkatkan dari beberapa aspek diantaranya adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan (Althof & Berkowitz\*, 2006). Selama ini, murid belajar di dalam kelas, di tahun-tahun mendatang murid dapat belajar di luar kelas atau *outing class* sehingga murid dapat berdiskusi dengan guru tidak hanya mendengarkan ceramah dari guru, namun mendorong siswa menjadi lebih berani tampil di depan umum, cerdik dalam bergaul, kreatif, dan inovatif.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mendorong perubahan besar dalam dunia pendidikan. Pembelajaran abad ke-21 merupakan implikasi dari perkembangan masyarakat dan teknologi informasi serta komunikasi yang semakin modern (Fakhrudin dkk., 2024). Media komunikasi, ilmu pengetahuan dan teknologi kini menjadi media yang berkembang dengan begitu pesat (Meke dkk., 2021). Perlu dikembangkan solusi kebijakan terbaik untuk mengatasi problem rendahnya mutu pendidikan terutama di sekolah-sekolah (Devianti & Sari, 2020). Di Indonesia, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) merumuskan kebijakan Merdeka Belajar sebagai respons terhadap kebutuhan akan sistem pendidikan yang lebih fleksibel dan inovatif. Salah satu inisiatif dalam kebijakan ini adalah pengembangan Platform Merdeka Mengajar (PMM), sebuah platform digital yang mendukung guru dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi. PMM dirancang untuk membantu guru mengakses sumber daya pendidikan, merancang pembelajaran yang lebih interaktif, serta meningkatkan kompetensi guru di era digital. Dalam konteks lokal, UPTD Balai Teknologi, Informasi, dan Komunikasi Pendidikan (BTIKP) Gorontalo memegang peran sentral sebagai pengembang dan pendukung teknologi di bidang pendidikan. UPTD BTIKP bertanggung jawab untuk mendukung para guru dalam penggunaan teknologi, baik melalui pengembangan media pembelajaran berbasis digital maupun pelatihan guru karena pembelajaran digital memerlukan kesiapan pembelajar dan pengajar untuk berkomunikasi secara interaktif dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (Paputungan & Ma, t.t.). Peran ini semakin kritis di tengah perkembangan platform digital seperti PMM yang membutuhkan adaptasi dari guru, khususnya dalam hal teknologi pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh Sukirno (2021) menunjukkan bahwa salah satu kendala utama dalam penerapan teknologi pendidikan di Indonesia adalah kurangnya pemahaman teknis di kalangan pendidik. Guru sering kali kesulitan menggunakan teknologi secara optimal karena keterbatasan keterampilan dan sumber daya. Hal ini juga terjadi di Kota Gorontalo, di mana hasil survei oleh Pemerintah Provinsi Gorontalo (2022) menunjukkan bahwa 60% guru di wilayah tersebut masih merasa kesulitan dalam mengadopsi teknologi pendidikan secara efektif, meskipun 75% di antaranya telah mengikuti pelatihan terkait penggunaan platform digital. Dalam studi lain yang dilakukan oleh Herlina dan Siregar (2023), ditemukan bahwa faktor dukungan institusi, seperti keberadaan unit teknis yang menyediakan pelatihan dan bimbingan intensif, sangat berpengaruh terhadap keberhasilan guru dalam mengadopsi teknologi pendidikan. UPTD BTIKP, dalam konteks ini, memiliki peran vital sebagai fasilitator dan desainer platform pembelajaran, termasuk PMM, yang harus dirancang agar mudah diakses dan digunakan oleh para guru dengan berbagai tingkat keterampilan.

Selain itu, berdasarkan teori Total Quality Management (TQM), kualitas teknologi pendidikan tidak hanya bergantung pada aspek teknis, tetapi juga pada sejauh mana teknologi tersebut memenuhi kebutuhan penggunaannya dan memastikan Kurikulum Merdeka Mengajar dapat dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan minat dan potensi peserta didik (Nahdiyah dkk., 2023). Dalam hal ini, UPTD BTIKP perlu memahami kebutuhan spesifik guru di Gorontalo agar dapat merancang PMM yang sesuai dengan kondisi dan kemampuan lokal. Hasil penelitian oleh Tjandrawan et al. (2023) juga menunjukkan bahwa platform digital yang dirancang dengan mempertimbangkan input dari

pengguna cenderung lebih sukses dalam implementasinya. Sejalan dengan itu, kurikulum Merdeka juga mendorong penggunaan teknologi dalam proses belajar mengajar, tetapi banyak guru yang merasa belum siap untuk sepenuhnya mengadopsi teknologi ini dan bagaimana mencari dan membagi informasi relevan menggunakan media dan teknologi yang sesuai (Wijaya dkk., 2019). Hal ini menambah urgensi bagi UPTD BTIKP untuk berperan sebagai desainer yang tidak hanya menyediakan platform, tetapi juga mendukung pengembangan kompetensi guru melalui pelatihan berkelanjutan dan akses terhadap sumber daya digital yang relevan. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan UPTD BTIKP sebagai desainer platform Merdeka Mengajar, khususnya di Kota Gorontalo. Meskipun banyak studi yang telah membahas PMM dan implementasi Kurikulum Merdeka, namun belum ada studi yang secara spesifik menganalisis kebutuhan fungsional kelembagaan UPTD BTIKP sebagai pengembang dan fasilitator platform digital di wilayah Gorontalo. Diharapkan melalui analisis ini, akan ditemukan solusi yang konkret dan efektif bagi UPTD BTIKP dalam merancang platform yang mendukung guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis teknologi secara optimal.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif dan metode penelitian campuran (mixed method) yang merupakan penerapan kombinasi dan integrasi 2 metode penelitian yakni metode kualitatif dan kuantitatif (Yam, t.t.) untuk menganalisis kebutuhan UPTD BTIKP sebagai Designer PMM Guru di Kota Gorontalo. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan sifat sesuatu yang tengah berlangsung saat riset dilakukan dan memeriksa sebab-sebab dari suatu gejala tertentu (Sugiyono, 2013). Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis kebutuhan UPTD BTIKP sebagai Designer PMM Guru di Kota Gorontalo. Penelitian ini berada pada tahapan pertama yaitu tahap pengambilan data percobaan untuk identifikasi output. Proses diawali dengan studi lapangan dan literatur penelitian sebelumnya tentang kebutuhan UPTD BTIKP dan pelaksanaan PMM Guru di Kota Gorontalo. Dilanjutkan dengan kegiatan pengambilan data percobaan untuk identifikasi output yakni dengan melihat keberadaan dan pelaksanaan UPTD BTIKP di provinsi Indonesia. Setelah pengumpulan, data tersebut kemudian kalibrasi melalui metode kualitatif dan kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan perencanaan dan pelaksanaan sosialisasi. Data yang ditemukan kemudian dilaporkan dalam bentuk laporan kemajuan. Luaran dalam penelitian ini adalah publikasi pada jurnal nasional SINTA 3 yaitu Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, publikasi youtube (tidak wajib) dan hasil penelitian ini akan menjadi bahan kebijakan serta terapan UPTD BTIKP di Kota Gorontalo. Indikator capaian pada penelitian ini adalah pelaksanaan Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo. Anggota tim dalam penelitian ini berjumlah dua orang, ketua adalah Dosen S1 Teknologi Pendidikan (Abd Rahman K. Ma'ruf) Analisis Kebutuhan UPTD BTIKP sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo. Abd. R. K. Ma'ruf, Frezy Papatungan 3 Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Volume x, No. x, Month 202x yang bertugas menyusun proposal, RAB, laporan kemajuan serta publikasi jurnal dan anggota berjumlah satu orang Dosen S1 Teknologi Pendidikan (Frezy Papatungan) yakni melaksanakan kegiatan penelitian (turun lapangan) untuk pengumpulan data, kalibrasi data, analisi data dan pembahasan serta publikasi youtube.

Instrumen penelitian berupa angket kebutuhan dan wawancara yang akan menghasilkan suatu data penelitian. Data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data-data tersebut akan di analisis secara deskriptif dengan cara menyusun data secara sistematis, mengorganisasi data ke dalam kategori yang ada, melakukan sintesa, menyusun dalam pola tertentu, dan membuat kesimpulan secara naratif. Proses diawali dengan studi lapangan dan literatur penelitian sebelumnya tentang kebutuhan UPTD BTIKP dan pelaksanaan PMM Guru di Kota Gorontalo. Dilanjutkan dengan kegiatan pengambilan data percobaan untuk identifikasi output yakni dengan melihat keberadaan dan pelaksanaan UPTD BTIKP di provinsi Indonesia. Setelah pengumpulan, data tersebut kemudian kalibrasi melalui metode kualitatif dan kuantitatif kemudian dilanjutkan dengan perencanaan dan pelaksanaan sosialisasi. Data yang ditemukan kemudian dilaporkan dalam bentuk laporan kemajuan. Luaran dalam penelitian ini adalah publikasi pada jurnal nasional SINTA 4 yaitu Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan, publikasi youtube (tidak wajib) dan hasil penelitian ini akan menjadi bahan kebijakan serta terapan UPTD BTIKP di Kota Gorontalo. Indikator capaian pada penelitian ini adalah pelaksanaan Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo. Anggota team dalam penelitian ini berjumlah

dua orang, ketua adalah Dosen S1 Teknologi Pendidikan (Abd Rahman K. Ma'ruf) yang bertugas menyusun proposal, RAB, laporan kemajuan serta publikasi jurnal dan anggota berjumlah satu orang Dosen S1 Teknologi Pendidikan (Frezy Papatungan) yakni melaksanakan kegiatan penelitian (turun lapangan) untuk pengumpulan data, kalibrasi data, analisis data dan pembahasan serta publikasi youtube.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan Explanatory Sequential Design adalah pendekatan dalam penelitian campuran (mixed methods) yang melibatkan dua fase berurutan: pertama, pengumpulan dan analisis data kuantitatif, diikuti oleh pengumpulan dan analisis data kualitatif (Indrawan & Jalilah, 2021). Desain ini bertujuan untuk menjelaskan atau memperdalam pemahaman tentang temuan dari fase kuantitatif melalui data kualitatif dalam menganalisis kebutuhan UPTD BTIKP sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo.

Penelitian terhadap analisis kebutuhan UPTD BTKIP terhadap media pembelajaran dilakukan dengan menggunakan instrument pengumpul data yaitu angket kebutuhan dan wawancara bersama guru di Kota Gorontalo. Angket tersebut dibagikan di seluruh sekolah dari SD, SMP, dan SMA/SMK di Kota Gorontalo sebagai sampel acak dari subjek penelitian, sedangkan wawancara dilakukan bersama guru di sekolah-sekolah dengan lembar pertanyaan analisis kebutuhan awal. Responden memberikan tanggapan terhadap empat instrumen: 1) Kompetensi Teknologi; 2) Tingkat Kesulitan Penggunaan PMM; 3) Kebutuhan Pelatihan dan Dukungan PMM; 4) Harapan terhadap Peran UPTD BTIKP susunan data hasil angket kebutuhan dan wawancara dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

**Tabel 1. Hasil Pengisian Angket Kebutuhan**

No	Butir Pertanyaan	Persentase Jawaban
1	Seberapa percaya diri anda dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) secara umum?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Percaya Diri (43,1%)</li> <li>• Percaya Diri (45,8%)</li> <li>• Netral (9,7%)</li> <li>• Tidak Percaya Diri (0%)</li> <li>• Sangat Tidak Percaya Diri (1,4%)</li> </ul>
2	Seberapa sering anda menggunakan perangkat teknologi (komputer, laptop, smartphome) untuk keperluan pembelajaran?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap Hari (59,7%)</li> <li>• Beberapa Kali Seminggu (27,8%)</li> <li>• Beberapa Kali Sebulan (6,9%)</li> <li>• Jarang (5,6%)</li> <li>• Tidak Pernah (0%)</li> </ul>
3	Seberapa nyaman Anda menggunakan aplikasi atau platform pembelajaran daring?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Nyaman (23,6%)</li> <li>• Nyaman (43,1%)</li> <li>• Netral (29,2%)</li> <li>• Tidak Nyaman (2,8%)</li> <li>• Sangat Tidak Nyaman (1,4%)</li> </ul>
4	Seberapa mampu Anda mencari dan memanfaatkan sumber belajar digital untuk mendukung pembelajaran?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Mampu (26,4%)</li> <li>• Mampu (54,2%)</li> <li>• Netral (16,7%)</li> <li>• Tidak Mampu (0%)</li> <li>• Sangat Tidak Mampu (2,8%)</li> </ul>
5	Seberapa mampu Anda membuat materi pembelajaran digital (presentasi, video, kuis interaktif)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Mampu (20,8%)</li> <li>• Mampu (52,8%)</li> <li>• Netral (23,6%)</li> <li>• Tidak Mampu (0%)</li> <li>• Sangat Tidak Mampu (2,8%)</li> </ul>
6	Seberapa sering Anda menggunakan Platform Merdeka Mengajar (PMM)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap Hari (16,7%)</li> <li>• Beberapa Kali Seminggu (41,7%)</li> <li>• Beberapa Kali Sebulan (23,6%)</li> <li>• Jarang (16,7%)</li> <li>• Tidak Pernah (1,4%)</li> </ul>

No	Butir Pertanyaan	Persentase Jawaban
7	Seberapa mudah Anda memahami dan menavigasi fitur-fitur di PMM?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Paham (19,4%)</li> <li>• Paham (51,4%)</li> <li>• Netral (20,8%)</li> <li>• Tidak Paham (4,2%)</li> <li>• Sangat Tidak Paham (4,2%)</li> </ul>
8	Seberapa mudah Anda menemukan materi atau sumber belajar yang relevan di PMM?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Mudah (22,2%)</li> <li>• Mudah (47,2%)</li> <li>• Netral (23,6%)</li> <li>• Tidak Mudah (4,2%)</li> <li>• Sangat Tidak Mudah (2,8%)</li> </ul>
9	Seberapa mudah Anda menggunakan fitur-fitur interaktif di PMM (seperti membuat asesmen, memberikan umpan balik)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Mudah (13,9%)</li> <li>• Mudah (41,7%)</li> <li>• Netral (37,5%)</li> <li>• Tidak Mudah (4,2%)</li> <li>• Sangat Tidak Mudah (2,8%)</li> </ul>
10	Jenis pelatihan apa yang paling Anda butuhkan terkait penggunaan PMM?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengenalan Fitur Dasar (8,3%)</li> <li>• Pembuatan Materi Pembelajaran Digital (44,4%)</li> <li>• Asesmen dan Umpan Balik Menggunakan PMM (40,3%)</li> <li>• Membaca Materi Pada Modul dan Topik Membuat Aksi Nyata (1,4%)</li> <li>• Pentingnya Penggunaan PMM (1,4%)</li> <li>• Disesuaikan Dengan Kebutuhan (1,4%)</li> <li>• Semuanya (1,4%)</li> </ul>
11	Format pelatihan seperti apa yang Anda sukai?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatap Muka (40,3%)</li> <li>• Daring (9,7%)</li> <li>• Kombinasi (50%)</li> </ul>
12	Seberapa sering Anda ingin mengikuti pelatihan terkait PMM?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Setiap Semester (41,7%)</li> <li>• Setiap Tahun (2,8%)</li> <li>• Setiap Bulan (41,7%)</li> <li>• Lainnya (13,9%)</li> </ul>
13	Selain pelatihan, dukungan apa lagi yang Anda butuhkan terkait penggunaan PMM?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materi Pendukung (Modul, Video, Tutorial) (52,8%)</li> <li>• Forum Diskusi Daring (5,6%)</li> <li>• Pendampingan Langsung (40,3%)</li> </ul>
14	Seberapa penting keberadaan UPTD BTIKP bagi Anda sebagai guru di Kota Gorontalo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat Penting (51,4%)</li> <li>• Penting (31,9%)</li> <li>• Netral (37,5%)</li> <li>• Tidak Penting (0%)</li> <li>• Sangat Tidak Penting (0%)</li> </ul>
15	Apakah Anda bersedia untuk berpartisipasi aktif dalam program-program yang diselenggarakan oleh UPTD BTIKP?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ya (72,2%)</li> <li>• Tidak (1,4%)</li> <li>• Mungkin (26,4%)</li> </ul>

Tabel 2. Hasil Rangkuman Wawancara

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
1	Bagaimana pengalaman Bapak/Ibu dalam mengimplementasikan Kurikulum Merdeka di sekolah/lingkungan kerja?	Banyak Guru merasa terbantu dengan adanya ruang untuk menyesuaikan metode pembelajaran sesuai kebutuhan. Kurikulum Merdeka memungkinkan Guru untuk menerapkan pembelajaran yang menyenangkan melalui pembelajaran berbasis projek.

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
2	Apa saja tantangan utama yang Bapak/Ibu hadapi dalam implementasi Kurikulum Merdeka?	Banyak Guru merasa kesulitan dalam menghadapi tantangan IT, dan tidak semua guru memiliki pemahaman yang sama mengenai Kurikulum Merdeka, sehingga perlunya Pelatihan dan Pendampingan yang intensif.
3	Apakah Bapak/Ibu merasa Kurikulum Merdeka menuntut perubahan signifikan dalam proses pembelajaran? Jika ya, bisa dijelaskan perubahan apa saja?	Terjadi Kontradiktif antara beberapa Guru yang menyatakan bahwa Kurikulum Merdeka dapat memberikan kebebasan kepada Guru untuk mengembangkan Kurikulum dan menciptakan Metode Pembelajaran yang sesuai dengan Kebutuhan Siswa. Namun, ada juga Guru yang mengatakan bahwa Kurikulum SLB sebetulnya sudah menerapkan assesment dan segala pelayanan yang ada pada Kurikulum Merdeka.
4	Sejauh mana Bapak/Ibu merasa teknologi berperan dalam implementasi Kurikulum Merdeka?	Penggunaan teknologi digital dalam Merdeka Belajar memiliki potensi yang besar untuk meningkatkan aksesibilitas pendidikan, memungkinkan pembelajaran yang interaktif dan menarik, serta memfasilitasi kolaborasi dan komunikasi yang efektif antara siswa, guru, dan orang tua.
5	Apakah Bapak/Ibu sudah menggunakan PMM? Jika ya, seberapa sering dan untuk keperluan apa saja?	PMM menyediakan berbagai materi ajar yang dapat diunduh dan digunakan dalam proses pembelajaran, sehingga mempermudah guru dalam merencanakan pelajaran.
6	Apa saja manfaat yang Bapak/Ibu rasakan dari penggunaan PMM?	PMM menyediakan berbagai sumber belajar, seperti modul, video, dan alat bantu ajar, yang memudahkan guru dalam merancang dan menyesuaikan materi pembelajaran sesuai kebutuhan siswa.
7	Apa saja kesulitan atau tantangan yang Bapak/Ibu hadapi dalam menggunakan PMM?	Penelaah hasil topik terlalu lama dalam memutuskan apakah topik kita sudah tuntas atau belum. Sehingga kita merasa was-was jika sertifikat tidak keluar padahal kita sudah memprogramnya di RHK. Bahkan, beberapa daerah mengalami masalah dengan koneksi internet yang tidak stabil, yang dapat menghambat akses ke platform dan mengganggu proses pembelajaran.
8	Fitur atau layanan apa saja di PMM yang Bapak/Ibu rasa masih kurang atau perlu ditingkatkan?	Dukungan Pelatihan dan Tutorial : menyediakan lebih banyak tutorial atau panduan langkah demi langkah untuk membantu pengguna baru memahami fitur-fitur di PMM dengan lebih baik.
9	Pelatihan apa saja yang Bapak/Ibu butuhkan untuk meningkatkan kompetensi dalam menggunakan PMM dan mengimplementasikan Kurikulum Merdeka?	Pelatihan Penggunaan PMM: workshop yang fokus pada cara menggunakan berbagai fitur di PMM, termasuk pengunduhan materi, penggunaan alat penilaian, dan pengelolaan kelas.
10	Bagaimana format pelatihan yang Bapak/Ibu anggap paling efektif (misalnya, tatap muka, daring, kombinasi)?	Menggabungkan sesi tatap muka untuk interaksi langsung dan pembelajaran praktis dengan sesi daring yang memungkinkan fleksibilitas dan akses yang lebih luas. Ini memungkinkan peserta untuk belajar secara mendalam sekaligus memberi mereka waktu untuk menerapkan apa yang dipelajari.
11	Seberapa sering Bapak/Ibu berharap mendapatkan pelatihan terkait PMM dan Kurikulum Merdeka?	Frekuensi pelatihan terkait PMM dan Kurikulum Merdeka yang ideal dapat bervariasi tergantung pada kebutuhan dan konteks masing-masing guru.
12	Materi pendukung apa saja yang Bapak/Ibu butuhkan untuk membantu implementasi Kurikulum Merdeka dan penggunaan PMM (misalnya, modul, video tutorial, contoh praktik baik)?	Modul yang menjelaskan secara rinci tentang Kurikulum Merdeka, termasuk tujuan, prinsip, dan langkah-langkah implementasi, serta cara memanfaatkan PMM dalam proses pengajaran.

No	Pertanyaan	Hasil Wawancara
13	Bagaimana format materi pendukung yang Bapak/Ibu anggap paling mudah diakses dan dipahami?	Format materi pendukung yang paling mudah diakses dan dipahami biasanya mencakup beberapa elemen berikut: Modul interaktif, video pendek, infografis, template dan contoh
14	Strategi apa saja yang Bapak/Ibu gunakan untuk mengintegrasikan PMM dalam proses pembelajaran?	Menggunakan materi dan sumber belajar dari PMM saat merencanakan rencana pelajaran, memastikan bahwa konten yang diajarkan sesuai dengan Kurikulum Merdeka.
15	Adakah kendala atau tantangan dalam mengintegrasikan PMM dengan praktik pembelajaran sehari-hari?	Di beberapa daerah, koneksi internet yang tidak stabil atau terbatas dapat menghambat akses guru dan siswa ke PMM, sehingga mengurangi efektivitas penggunaan platform dan kendalanya adalah masih kurangnya pengetahuan & kemampuan dalam IT.
16	Dukungan apa saja yang Bapak/Ibu butuhkan untuk mengoptimalkan pemanfaatan PMM di sekolah/lingkungan kerja?	Pelatihan berkelanjutan tentang penggunaan PMM dan teknik pengajaran yang sesuai dengan Kurikulum Merdeka, termasuk update tentang fitur baru.
17	Menurut Bapak/Ibu, apa peran ideal UPTD BTIKP dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan penggunaan PMM di Kota Gorontalo?	Menyediakan program pelatihan yang terstruktur bagi guru dan tenaga pendidik tentang penggunaan PMM dan Kurikulum Merdeka, termasuk teknik pengajaran inovatif dan teknologi pendidikan.
18	Layanan atau program apa saja yang Bapak/Ibu harapkan dari UPTD BTIKP?	Program pelatihan berkala bagi guru dan tenaga pendidik tentang penggunaan PMM, strategi pengajaran inovatif, dan penerapan Kurikulum Merdeka.
19	Bagaimana UPTD BTIKP dapat membantu mengatasi tantangan yang Bapak/Ibu hadapi dalam implementasi Kurikulum Merdeka dan penggunaan PMM?	Menyediakan pelatihan yang terfokus pada penguasaan teknologi dan pemahaman mendalam tentang Kurikulum Merdeka. Pelatihan ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan spesifik guru dan sekolah.
20	Fungsi-fungsi apa saja yang Bapak/Ibu anggap penting untuk dimiliki oleh UPTD BTIKP?	Fasilitasi pengembangan, pemanfaatan pendayagunaan, pelatihan dan penelitian teknologi informasi dan komunikasi pendidikan.
21	Bagaimana UPTD BTIKP dapat berkolaborasi dengan sekolah/instansi Bapak/Ibu dalam pengembangan dan pemanfaatan teknologi pendidikan?	Ada beberapa kolaborasi dengan berbagai platform e-pembelajaran yang dikembangkan. Pertama, Rumah Belajar yaitu platform konten pembelajaran bagi siswa SD, SMP, dan SMA. Kedua, platform Merdeka Mengajar (PMM) yaitu platform edukasi untuk menjadi teman penggerak guru dalam mengajar, belajar dan berkarya, dalam penerapan Kurikulum Merdeka. Ketiga, platform Rapor Pendidikan (PRP) yaitu platform berbasis data yang menyajikan hasil asesmen nasional dan data lain mengenai capaian hasil belajar satuan pendidikan ke dalam suatu tampilan terintegrasi.
22	Apakah ada hal lain yang ingin Bapak/Ibu sampaikan terkait kebutuhan UPTD BTIKP sebagai <i>Designer</i> PMM di Kota Gorontalo?	Penting untuk melibatkan semua stakeholder, termasuk guru, kepala sekolah, orang tua, dan siswa, dalam proses desain dan pengembangan PMM. Masukan dari mereka dapat membantu memastikan bahwa platform memenuhi kebutuhan nyata di lapangan.

## Pembahasan

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurannya (Azwar 1986). Selain itu validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan bahwa variabel yang diukur memang benar-benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti (Cooper dan Schindler, dalam Zulganef, 2006). Sedangkan menurut Sugiharto dan Sitingjak (2006), validitas berhubungan dengan suatu peubah mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas mengacu pada serangkaian proses yang digunakan untuk keterlacakan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan user (Dwi Wira Gardha Yuniahans dkk., 2022). Validitas dalam penelitian menyatakan derajat ketepatan alat ukur penelitian terhadap isi sebenarnya yang diukur. Uji validitas

merupakan uji yang berfungsi untuk melihat apakah suatu alat ukur tersebut valid (sahih) atau tidak valid (Janna & Herianto, 2021). Ghazali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur sah, atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut.

Suatu tes dapat dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika tes tersebut menjalankan fungsi ukurnya, atau memberikan hasil ukur yang tepat dan akurat sesuai dengan maksud dikenakannya tes tersebut. Suatu tes menghasilkan data yang tidak relevan dengan tujuan diadakannya pengukuran dikatakan sebagai tes yang memiliki validitas rendah. Sisi lain dari pengertian validitas adalah aspek kecermatan pengukuran. Suatu alat ukur yang valid dapat menjalankan fungsi ukurnya dengan tepat, juga memiliki kecermatan tinggi. Arti kecermatan disini adalah dapat mendeteksi perbedaan-perbedaan kecil yang ada pada atribut yang diukur.

Dalam pengujian validitas terhadap kuesioner, dibedakan menjadi 2, yaitu validitas faktor dan validitas item. Validitas faktor diukur bila item yang disusun menggunakan lebih dari satu faktor (antara faktor satu dengan yang lain ada kesamaan). Pengukuran validitas faktor ini dengan cara mengkorelasikan antara skor faktor (penjumlahan item dalam satu faktor) dengan skor total faktor (total keseluruhan faktor). Validitas item ditunjukkan dengan adanya korelasi atau dukungan terhadap item total (skor total), perhitungan dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor total item. Bila kita menggunakan lebih dari satu faktor berarti pengujian validitas item dengan cara mengkorelasikan antara skor item dengan skor faktor, kemudian dilanjutkan mengkorelasikan antara skor item dengan skor total faktor (penjumlahan dari beberapa faktor). Dari hasil perhitungan korelasi akan didapat suatu koefisien korelasi yang digunakan untuk mengukur tingkat validitas suatu item dan untuk menentukan apakah suatu item layak digunakan atau tidak. Dalam penentuan layak atau tidaknya suatu item yang akan digunakan, biasanya dilakukan uji signifikansi koefisien korelasi pada taraf signifikansi 0,05, artinya suatu item dianggap valid jika berkorelasi signifikan terhadap skor total.

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Skor_T
1	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	4	4	59
2	4	5	2	4	4	5	3	3	3	4	4	3	4	4	4	56
3	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	5	58
4	4	5	5	3	4	5	4	4	3	3	4	4	2	5	5	60
5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	2	60
6	4	5	5	3	3	4	3	3	3	2	3	5	5	3	5	56
7	5	5	4	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	2	5	66
8	5	5	4	1	5	5	4	5	5	3	3	5	4	2	5	61
9	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	3	5	4	3	4	65
10	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	5	3	4	4	66
11	3	5	3	3	3	4	3	5	3	3	2	5	4	4	4	54
12	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	3	5	5	4	3	64
13	4	4	4	4	3	2	4	2	4	3	4	5	5	4	2	54
14	4	4	2	3	5	2	2	3	4	3	2	5	2	5	2	48
15	3	4	3	3	4	3	3	4	2	3	2	5	4	5	5	53
16	5	4	5	5	1	4	4	5	3	4	4	5	4	5	3	61
17	5	2	3	5	3	3	5	5	4	3	4	5	4	5	3	59
18	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	61
19	5	5	5	4	5	4	4	3	4	2	3	5	5	3	5	62
20	5	4	4	5	4	3	1	4	4	2	3	5	5	3	5	57
21	89	89	80	79	79	78	76	79	79	64	66	91	78	73	79	.
22	7921	7921	6400	6241	6241	6084	5776	6241	6241	4096	4356	8281	6084	5329	6241	.

Gambar 1. Data Set Hasil Kuesioner Google-Form

Untuk melakukan uji validitas ini menggunakan program SPSS. Teknik pengujian yang sering digunakan para peneliti untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson). Analisis ini dengan cara mengkorelasikan masing-masing skor item dengan skor total. Skor total adalah penjumlahan dari keseluruhan item. Item-item pertanyaan yang berkorelasi signifikan dengan skor total menunjukkan item-item tersebut mampu memberikan dukungan dalam mengungkap apa yang ingin diungkap à Valid. Jika  $r$  hitung  $\geq r$  tabel (uji 2 sisi dengan sig. 0,05) maka instrumen atau item-item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid).

Pearson Correlation	.022	-.073	-.155	.158	-.212	.266	.353	.273	-.018	1	.392	-.618**	-.395	.344	-.330	.146	
Sig. (2-tailed)	.927	.759	.513	.505	.369	.258	.126	.244	.939		.087	.004	.084	.138	.155	.539	
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pearson Correlation	.345	-.235	.295	.431	-.266	.267	.436	-.138	.103	.392	1	-.501*	-.094	.193	-.176	.370	
Sig. (2-tailed)	.136	.319	.206	.058	.257	.255	.054	.563	.664	.087		.024	.694	.415	.457	.108	
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pearson Correlation	.106	.004	.214	-.030	-.031	-.279	-.081	.121	.100	-.618**	-.501*	1	.265	-.279	.098	.030	
Sig. (2-tailed)	.656	.986	.366	.901	.896	.233	.734	.611	.675	.004	.024		.258	.233	.682	.901	
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pearson Correlation	.136	.173	.202	.136	-.103	-.112	.023	-.006	.094	-.395	-.094	.265	1	-.416	-.049	.200	
Sig. (2-tailed)	.567	.467	.393	.568	.665	.639	.923	.982	.692	.084	.694	.258		.068	.837	.397	
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pearson Correlation	-.404	-.402	-.279	.150	-.387	-.404	.025	-.129	-.483*	.344	.193	-.279	-.416	1	-.549*	-.409	
Sig. (2-tailed)	.077	.079	.233	.527	.092	.077	.915	.589	.031	.138	.415	.233	.068		.012	.074	
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Pearson Correlation	.031	.258	.246	-.185	.237	.539*	-.190	.213	-.126	-.330	-.176	.098	-.049	-.549*	1	.247	
Sig. (2-tailed)	.895	.272	.296	.436	.314	.014	.422	.367	.595	.155	.457	.682	.837	.012		.294	
N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
_Total	Pearson Correlation	.708**	.315	.697**	.387	.226	.642*	.676*	.370	.529*	.146	.370	.030	.200	-.409	.247	1
	Sig. (2-tailed)	<.001	.176	<.001	.091	.337	.002	.001	.109	.017	.539	.108	.901	.397	.074	.294	
	N	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Gambar 2. Output SPSS Pearson-Correlation

H0 : UPTD BTKIP Dibutuhkan sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo  
 H1 : UPTD BTKIP Tidak Dibutuhkan sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo

Q1	0.708
Q2	0.315
Q3	0.697
Q4	0.387
Q5	0.226
Q6	0.642
Q7	0.676
Q8	0.370
Q9	0.529
Q10	0.146
Q11	0.370
Q12	0.030
Q13	0.200
Q14	0.409
Q15	0.247

Taraf Signifikansi (α)

α = 5% (0.05)

r Tabel

N = 20

5% = 0.444

Keputusan

r Hitung > r Tabel, Tolak H0

r Hitung < r Tabel, Terima H1

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x)^2][N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$\sum x = 1179$                        $\sum x^2 = 405$   
 $\sum y = 1180$                        $\sum y^2 = 4893$   
 $\sum xy = 5294$

$$r_{xy} = \frac{20(5294) - (1179)(1180)}{\sqrt{[20(405) - (1179)^2][20(4893) - (1180)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{105.880 - 1.391.220}{\sqrt{[(8100 - 28.026.436)][(97.860 - 1.392.400)]}}$$

$$r_{xy} = \frac{-1.285.340}{\sqrt{[-28.018.336][1.294.540]}}$$

$$r_{xy} = \frac{-1.285.340}{\sqrt{8.252.520.685.440}} = \frac{-1.285.340}{2.872.720,08} = -0,447$$

r Tabel = 0,444

r Hitung = -0,447

r Hitung (-0,447) < r Tabel (0,444), Tolak H0

Berdasarkan Hasil Keputusan r Tabel dan r Hitung dapat disimpulkan bahwa kebutuhan UPTD BTKIP sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo Tidak Dibutuhkan.

Uji Realibilitas bertujuan untuk memastikan konsistensi dan keandaian data yang diperoleh dari Analisis Kebutuhan. Pengujian reliabilitas dapat memudahkan menguji apakah data-data yang didapatkan reliabel atau tidak (Hayati, 2023). Reliabilitas menyangkut sejauh mana pengukuran suatu fenomena atau data memberikan stabilitas terhadap hasil yang berkaitan juga dengan konsistensi pengulangan (Anggraini dkk., 2022). Dalam konteks ini, analisis kebutuhan untuk platform Merdeka Mengajar bagi Guru di Kota Gorontalo perlu dilakukan secara kualitatif dengan memperhatikan beberapa faktor kunci. (1) Metode Pengumpulan Data, Wawancara mendalam dan diskusi yang terfokus dengan Guru, Kepala Sekolah, dan Stakeholder Pendidikan, (2) Sampling, Pemilihan

responden yang representatif dari berbagai jenjang pendidikan dan latar belakang untuk mendapatkan pandangan yang beragam.

Uji Realibilitas dari analisis kebutuhan UPTD BTKIP penting untuk menghasilkan platform Merdeka Mengajar yang efektif dan sesuai dengan kebutuhan Guru di Kota Gorontalo. Melalui pendekatan umankulaitatif memberikan pemahaman mendalam tentang kebutuhan pendidikan yang perlu dipenuhi.

Dari Tabel 2. Hasil Rangkuman Wawancara dapat dijelaskan bahwa hasil penelitian dengan teknik wawancara menunjukkan bahwa UPTD BTKIP justru dibutuhkan untuk mendukung platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo. Secara keseluruhan jawaban responden mengungkapkan bahwa perlunya ada Program Pelatihan yang memadai, Fasilitas yang mumpuni khususnya di wilayah terpelosok, dan ketersediaan jaringan internet. Pengadaan UPTD BTKIP sangat dibutuhkan dalam hal pemberian tutorial, pelatihan dan sosialisasi untuk memberikan solusi terkait administrasi yang wajib dilaksanakan Guru di Kota Gorontalo. Dari hasil penelitian ini, perlu dilaksanakannya penelitian selanjutnya yang tidak kalah penting yaitu "Peran UPTD BTKIP sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar Guru di Kota Gorontalo". Hal ini dilaksanakan agar kesesuaian antara pencapaian pembelajaran di sekolah dan pengadaan administrasi platform merdeka belajar dapat seimbang.

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap UPTD BTKIP sebagai Designer Platform Merdeka Mengajar bagi Guru di Kota Gorontalo, terdapat ketidaksesuaian antara hasil survey dan wawancara. Hasil dari Google-Form menunjukkan bahwa para Guru tidak merasa membutuhkan Platform tersebut. Namun, wawancara langsung mengindikasikan adanya kebutuhan yang signifikan dari para Guru terhadap dukungan dan sumber daya yang dapat diakses melalui platform tersebut.

Ketidaksesuaian ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti pemahaman yang berbeda mengenai manfaat platform, atau ketidakjelasan dalam penyampaian informasi tentang platform tersebut. Oleh karena itu, disarankan untuk melakukan sosialisasi lebih lanjut mengenai tujuan dan manfaat Platform Merdeka Mengajar agar dapat menjembatani kesenjangan antara persepsi yang ada. Secara keseluruhan, meskipun survei menunjukkan resistensi, hasil wawancara menunjukkan potensi yang kuat untuk pengembangan Platform yang dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di Kota Gorontalo. Selanjutnya, penting untuk merancang pendekatan yang inklusif untuk melibatkan Guru dalam pengembangan dan implementasi program ini. Dengan pendekatan yang lebih sistematis dan responsif dari UPTD BTKIP, diharapkan guru-guru akan lebih siap dan mampu mengatasi tantangan yang mereka hadapi dalam implementasi Kurikulum Merdeka dan penggunaan PMM. Dukungan yang terarah dan relevan tidak hanya akan meningkatkan kompetensi mereka, tetapi juga akan berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan secara keseluruhan. Selain itu, penelitian ini juga menunjukkan pentingnya analisis kebutuhan berbasis stakeholder dalam pengembangan kelembagaan teknologi pendidikan di Kota Gorontalo.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ucapkan terima kasih kepada segenap Ristekdikti yang telah memberikan bantuan hibah penelitian ini. Segenap pimpinan dan civitas akademika Universitas Bina Mandiri Gorontalo. Guru dan dan Tenaga Kependidikan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Gorontalo dan Kota Gorontalo.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adziima, M. F. (2022). Psikologi humanistik Abraham Maslow. *Jurnal Tana Mana*, 2(2), 86–93. <https://doi.org/10.33648/jtm.v2i2.171>
- Althof, W., & Berkowitz, M. W. (2006). Moral education and character education: Their relationship and roles in citizenship education. *Journal of Moral Education*, 35(4), 495–518. <https://doi.org/10.1080/03057240601012204>
- Anggraini, F. D. P., Aprianti, A., Setyawati, V. A. V., & Hartanto, A. A. (2022). Pembelajaran statistika menggunakan software SPSS untuk uji validitas dan reliabilitas. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6491–6504. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3206>

- Devianti, R., & Sari, S. L. (2020). Urgensi analisis kebutuhan peserta didik terhadap proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1). [tanpa DOI atau URL]
- Dwi Wira Gardha Yuniahans, P., Parlita, R., Saneval Arhinza, R., Fausta Majid, V., & Ghifari Alifian, M. (2022). Uji validitas aplikasi Si-Book menggunakan SPSS dengan kombinasi metode R-tabel dan Cohen's Kappa. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 16(2), 121–133. <https://doi.org/10.471111/jti.v16i2.5001>
- Fakhrudin, M. T., Sahrina, A., Utomo, D. H., & Deffinika, I. (2024). Development of digital learning media based on the GlideApps website on geography subjects endogenous power material. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 11(2). [tanpa DOI atau URL]
- Hayati, K. R. (2023). Penilaian penerapan prinsip-prinsip good governance dalam pelaksanaan KASATU UPNVJT menggunakan uji validitas dan realibilitas. *Jurnal Ilmu Pemerintahan dan Sosial Politik*, 1(2). [tanpa DOI atau URL]
- Indrawan, D., & Jalilah, S. R. (2021). Metode kombinasi/campuran bentuk integrasi dalam penelitian. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 4(3), 735–739. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.3.2021.1452>
- Janna, N. M., & Herianto, H. (2021). Konsep uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan SPSS. *Open Science Framework*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52>
- Kim, C., Kim, M. K., Lee, C., Spector, J. M., & DeMeester, K. (2013). Teacher beliefs and technology integration. *Teaching and Teacher Education*, 29, 76–85. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.005>
- Maharani, M. S., Rondli, W. S., & Ermawati, D. (2023). Analisis integrasi nilai-nilai karakter dalam pembelajaran IPS pada siswa kelas IV SD 3 Robayan. *JlIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2519–2526. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i4.1869>
- Meke, K. D. P., Astro, R. B., & Daud, M. H. (2021). Dampak kebijakan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pada perguruan tinggi swasta di Indonesia. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 675–685. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1940>
- Nahdiyah, A. C. F., Prasetyo, S., Wulandari, N. F., & Chairy, A. (2023). Konsep pendidikan perspektif filsafat humanisme dalam Kurikulum Merdeka Belajar dan Kampus Merdeka (MBKM). *Jurnal Pendidikan dan Filsafat*, 6(2). [tanpa DOI atau URL]
- Paputungan, F., & Ma, A. K. (2023). Penerapan pembelajaran digital menggunakan media dalam teknologi pendidikan pada era Society 5.0 di sekolah dan perguruan tinggi. *Journal of Education and Culture (JEaC)*, 3(1). <https://doi.org/10.47918/jeac.v3i1.1067>
- Wijaya, A. S. D., Suhardi, S., & Mustadi, A. (2019). Aksesibilitas kemampuan literasi media siswa sekolah dasar. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.23917/ppd.v1i1.7787>
- Yam, J. H. (2022). Refleksi penelitian metode campuran (mixed method). *Jurnal EMPIRE*, 2(2), 126–134. <https://doi.org/10.33592/empire.v2i2.3310>