Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: galungwaknook@gmail.co

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2025,, Page: 13396-13402

KEEFEKTIFAN TRANSFORMASI DIGITAL DALAM EVALUASI PEMBELAJARAN (STUDI PENGGUNAAN APLIKASI EXAMBRO DI SMA NEGERI 1 MASBAGIK)

Syaufian Assauri[1], Wanda Desta Arlina[2], Nurjihad[3], Lalu Muh Saupi[4], Suriani[5], Eti Uviana[6], Muahammad Rizalul As'ad[7], Baiq Dian Eptiana[8]
Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi, Universitas Hamzanwadi
Corresponding Author **Wanda Desta Arlina**: „ e-mail: wandaarlina11@gmail.com

Published: Februari , 2026

ABSTRACT
Perkembangan teknologi digital telah mendorong perubahan signifikan dalam bidang Pendidikan, khususnya pada proses terjadinya evaluasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keefektifan penggunaan aplikasi exambro dalam proses terjadinya evaluasi pembelajaran di SMAN 1 Masbagik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriftif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi langsung, dan wawancara mendalam. Temuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan exambro dalam proses evaluasi pembelajaran sangat mendukung para guru dalam melaksanakan tugas untuk mengelola ujian dengan efisian dan aman, dari pandangan siswa, aplikasi ini menciptakan suasana ujian yang terkontrol dan terkendali. Meskipun tantangan teknis seperti koneksi internet dan penyesuaian penggunaan masih menjadi hambatan awal. Namun secara umum, transformasi digital melalui penggunaan exambro dinilai mampu menambah keefektifan dalam proses peningkatan mutu evaluasi pembelajaran. Penelitian ini merekomendasikan sarana penguatan teknologi dan peningkatan pelatihan bagi seluruh warga sekolah guna memanfaatkan teknologi dalam proses Pendidikan.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Evaluasi Pembelajaran, Aplikasi Exambro, SMAN 1 Masbagik.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN
Globalisasi yang ada di hadapan kita sebagai sebuah fakta yang tidak bisa dipungkiri. Revolusi teknologi, transportasi, informasi dan komunikasi menjadikan dunia ini tanpa batas. Kita bisa mengetahui sesuatu yang terjadi dibelahan benua lain dalam hitungan detik melalui internet dan lain-lain

Pengetahuan dan teknologi harus menjadi garda terdepan yang harus diprioritaskan dalam era globalisasi. Jepang, korea Selatan, Singapura sudah berlari tunggang langgeng mengejar ketertinggalan dan mengubah diri, tidak hanya sebagai penonton pasif tapi juga sebagai actor kreatif yang ikut berperan aktif dalam proses kompetisi ketat globalisasi.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah merevolusi berbagai aspek kehidupan, termasuk dunia pendidikan. Salah satu perubahan signifikan adalah transformasi digital dalam evaluasi pembelajaran, di mana evaluasi tidak lagi hanya dilakukan secara manual atau menggunakan kertas, melainkan melalui platform digital yang lebih efisien, cepat, dan akurat.

Seiring dengan kemajuan teknologi digital, metode asesmen tradisional yang mengandalkan proses manual mulai dari penyusunan soal, pencetakan, distribusi, hingga koreksi semakin ditinggalkan. Evaluasi digital memungkinkan guru untuk membuat dan mendistribusikan tes secara elektronik, mengoreksi secara otomatis, serta memberikan umpan balik secara instan kepada siswa. Fitur-fitur seperti ini tidak hanya menghemat waktu dan tenaga, tetapi juga meningkatkan keandalan dalam pengukuran prestasi belajar, karena mengurangi potensi kesalahan manusia dan bias subjektif. Selain itu, data hasil evaluasi digital mudah tersimpan, dianalisis, dan digunakan untuk memetakan perkembangan siswa atau menemukan area yang memerlukan intervensi lebih lanjut (data driven).

Dalam konteks pendidikan Indonesia, kehadiran asesmen online telah terbukti menawarkan manfaat seperti umpan balik segera, objektivitas dalam penilaian, kemudahan dalam mengelola data hasil belajar, dan fleksibilitas dalam pelaksanaan evaluasi, terutama ketika situasi-sulit mengharuskan pembelajaran jarak jauh. Meski demikian, transformasi digital tidak otomatis menyelesaikan semua masalah. Hambatan seperti infrastruktur internet yang belum merata, rendahnya literasi digital guru dan siswa, serta kekhawatiran terkait integritas data dan keamanan menjadi aspek yang perlu ditangani agar evaluasi digital benar-benar optimal.

Di era digital, kebutuhan akan evaluasi yang responsif, real-time, dan mampu menjawab tantangan pembelajaran modern semakin mendesak. Penggunaan aplikasi evaluasi digital dapat membantu guru dalam menyusun soal, mendistribusikan, serta mengoreksi jawab siswa dengan lebih praktis, sekaligus meminimalisir kesalahan manusia dan mempercepat umpan balik (feedback) kepada siswa. Transformasi semacam ini juga mendukung peningkatan kejujuran akademik dan keamanan ujian, karena beberapa aplikasi menyediakan mekanisme pengamanan tertentu.

Di zaman serba digital seperti sekarang, proses evaluasi dalam dunia pendidikan harus mampu beradaptasi dengan cepat terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan pembelajaran yang terus berubah. Guru tidak hanya dituntut untuk memberikan penilaian yang akurat, tetapi juga harus melakukannya secara efisien dan tepat waktu. Dengan hadirnya aplikasi evaluasi digital, seluruh proses mulai dari pembuatan soal, distribusi ke siswa, hingga penilaian hasil dapat dilakukan secara otomatis dan real-time. Hal ini tidak hanya mengurangi beban kerja guru, tetapi juga memperkecil kemungkinan terjadinya kesalahan manusia yang sering terjadi dalam proses evaluasi manual. Selain itu, aplikasi ini memungkinkan siswa mendapatkan umpan balik dengan lebih cepat, sehingga mereka dapat segera mengetahui area yang perlu diperbaiki dalam belajar mereka.

Lebih jauh lagi, penggunaan aplikasi evaluasi digital juga membawa keuntungan dalam hal menjaga integritas ujian. Beberapa platform menyediakan fitur keamanan seperti pengawasan ujian secara daring, pengacak soal otomatis, dan pembatasan akses selama ujian berlangsung. Dengan demikian, proses evaluasi tidak hanya menjadi lebih praktis dan cepat, tetapi juga lebih adil dan aman, mendukung terciptanya suasana belajar yang kondusif dan kredibel.

Salah satu aplikasi digital yang kini semakin populer dalam proses evaluasi adalah Exambro. Aplikasi ini mendukung pelaksanaan ujian melalui perangkat Android maupun platform digital lainnya, sehingga memberikan fleksibilitas yang lebih besar bagi guru dan siswa dalam menjalankan evaluasi pembelajaran. Misalnya, sebuah penelitian yang dilakukan di Provinsi Sulawesi Selatan mengungkapkan bahwa penggunaan Exambro dalam evaluasi mata pelajaran Geografi berhasil meningkatkan integritas ujian. Selain itu, aplikasi ini juga memberikan kenyamanan lebih bagi para siswa selama mengikuti ujian, serta berdampak positif pada peningkatan hasil belajar mereka. Dengan fitur-fitur yang mendukung kemudahan akses dan keamanan, Exambro menjadi salah satu solusi efektif untuk menghadirkan proses evaluasi yang modern dan adaptif di era digital saat ini.

Meskipun demikian, transformasi digital juga menghadapi tantangan seperti ketersediaan infrastruktur, akses internet, kesiapan guru dan siswa dalam hal literasi digital, serta adaptasi terhadap perubahan metode evaluasi. Beberapa studi di sekolah dasar, madrasah, dan SMK memperlihatkan bahwa walaupun teknologi sangat membantu, kendala-kendala teknis dan non-teknis tetap menjadi hambatan utama

Meski transformasi digital membawa banyak kemudahan dalam proses evaluasi pembelajaran, tidak dapat dipungkiri bahwa perjalanan menuju digitalisasi penuh tantangan. Salah satu kendala utama adalah ketersediaan infrastruktur yang memadai, seperti perangkat teknologi yang cukup dan jaringan internet yang stabil di berbagai wilayah, terutama di daerah terpencil. Selain itu, kesiapan guru dan siswa dalam menguasai literasi digital juga menjadi faktor krusial. Tidak semua pihak memiliki kemampuan yang sama dalam menggunakan aplikasi atau platform digital secara efektif, sehingga dibutuhkan pelatihan dan pendampingan yang berkelanjutan.

Penyesuaian terhadap metode evaluasi baru juga menuntut adaptasi yang tidak mudah bagi banyak sekolah. Berbagai penelitian yang dilakukan di tingkat sekolah dasar, madrasah, hingga Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) menunjukkan bahwa walaupun teknologi digital mampu memberikan solusi praktis dan mempercepat proses evaluasi, berbagai hambatan teknis dan non-teknis masih sering menjadi penghalang utama. Misalnya, gangguan koneksi internet yang tidak stabil, keterbatasan

perangkat, hingga resistensi terhadap perubahan dari cara konvensional ke digital masih sering ditemukan. Tantangan ini menegaskan bahwa keberhasilan transformasi digital tidak hanya bergantung pada teknologi itu sendiri, melainkan juga pada kesiapan sumber daya manusia dan dukungan sistem secara menyeluruh.

METODE

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menerapkan **pendekatan kuantitatif deskriptif** sebagai landasan untuk mengkaji secara sistematis penggunaan aplikasi evaluasi digital—khususnya Exambro—dalam pelaksanaan penilaian pembelajaran di lingkungan sekolah menengah. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengumpulkan data dalam bentuk angka yang dapat diolah secara statistik guna menggambarkan fenomena yang sedang diteliti secara objektif dan terukur.

Pendekatan kuantitatif deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran atau pemetaan terhadap situasi aktual berdasarkan data yang diperoleh dari responden. Dalam konteks penelitian ini, fokus utama adalah untuk menilai sejauh mana penggunaan aplikasi digital dalam proses evaluasi berdampak pada **efektivitas, efisiensi, keakuratan, dan integritas penilaian,** baik dari sudut pandang guru maupun siswa.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan **di SMA Negeri 1 Masbagik**, yang terletak di Kabupaten Lombok Timur, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena telah mulai menerapkan teknologi digital, termasuk dalam proses evaluasi pembelajaran, sehingga relevan dengan fokus kajian yang diangkat.

Selain itu, SMA Negeri 1 Masbagik juga merepresentasikan sekolah menengah atas di daerah dengan karakteristik geografis dan demografis yang menarik untuk dianalisis dalam konteks penerapan aplikasi digital dalam pendidikan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah telah menggunakan aplikasi seperti **Exambro** dalam pelaksanaan ujian berbasis teknologi, dan memiliki guru serta siswa yang aktif dalam pemanfaatan teknologi pendidikan.

Populasi dan Sampel

Subjek dalam penelitian ini mencakup seluruh elemen yang terlibat secara aktif dalam pelaksanaan evaluasi berbasis digital di SMA Negeri 1 Masbagik, khususnya guru dan siswa yang telah menggunakan aplikasi Exambro dalam kegiatan ujian. Oleh karena fokus penelitian ini adalah menggali pengalaman dan persepsi secara mendalam, maka pemilihan responden dilakukan dengan menggunakan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan informan secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

Instrument penelitian

Untuk memperoleh data yang mendalam dan kontekstual, penelitian ini menggunakan **wawancara mendalam (in-depth interview)** sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. Instrumen ini dipilih karena dinilai mampu menggali informasi secara lebih menyeluruh, terutama dalam memahami pengalaman, pandangan, serta persepsi subjek penelitian terhadap penggunaan aplikasi evaluasi digital dalam proses pembelajaran.

Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur, dengan panduan pertanyaan yang disusun sebelumnya namun tetap memberikan ruang fleksibilitas bagi peneliti untuk mengeksplorasi lebih lanjut isu-isu yang muncul selama proses wawancara berlangsung. Hal ini memungkinkan peneliti untuk menangkap nuansa-nuansa penting yang mungkin tidak terungkap melalui metode kuantitatif seperti angket tertutup.

Teknik Pengumpulan Data: Wawancara Mendalam

Dalam penelitian ini, data dikumpulkan melalui wawancara mendalam yang bersifat semi-terstruktur. Metode ini dipilih agar peneliti dapat menggali informasi secara lebih detail dan

komprehensif mengenai pengalaman, pandangan, serta persepsi para partisipan terkait penggunaan aplikasi evaluasi digital dalam proses belajar mengajar.

Proses pengumpulan data dimulai dengan penyusunan panduan wawancara yang berisi pertanyaan-pertanyaan terbuka. Panduan ini dirancang untuk memberikan arah kepada wawancara, namun tetap memberikan keleluasaan kepada peneliti untuk menanyakan hal-hal tambahan yang muncul selama wawancara berlangsung.

Pemilihan peserta wawancara dilakukan secara sengaja (purposive sampling), dengan fokus pada individu yang berperan langsung dalam penggunaan aplikasi evaluasi digital. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh relevan dan mendalam.

Teknik Analisis Data

Data hasil wawancara dianalisis secara kualitatif deskriptif dengan tujuan menggambarkan fenomena secara jelas dan sistematis. Pertama, seluruh rekaman wawancara ditranskripsikan secara lengkap. Selanjutnya, peneliti membaca ulang transkrip untuk memahami isi dan menemukan pola-pola penting.

Data kemudian dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama yang muncul dari jawaban informan. Setiap tema dijelaskan secara singkat dan didukung oleh kutipan langsung untuk memperkuat deskripsi.

Untuk memastikan keakuratan, peneliti melakukan pengecekan ulang dan membandingkan data dari beberapa sumber. Hasil analisis disajikan dalam bentuk narasi yang menggambarkan fenomena secara menyeluruh dan kontekstual.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Implementasi Aplikasi Evaluasi Digital Exambro

Tranformasi digital di dunia Pendidikan menuntut sekolah-sekolah untukberadaptasi terhadap perkembangan teknologi, khususnya dalam bidang evaluaasi pembelajaran. Evaluasi tidak lagi hanya dilakukan secara manual, melainkan dengan dukungan teknologi digital yang lebih efisien, transfaran , dan terukur.

SMAN 1 Masbagik sebagai salah satu sekolah rujukan di Kabupaten Lombok Timur mulai menerapkan Exambro(Exam Browser) sebagai platform utama ujian berbasis computer (Computer-Based Test/CBT) sejak tahun ajaran 2022/2023.

Penerapan aplikasi ini merupakan bagian dari strategi digitalisasi sekolah dalam mewujudkan sistem evaluasi yang efektif, aman, dan ramah lingkungan.

2. Konsep dan Fungsi Exambro

Exambro (Exam Browser) merupakan aplikasi berbasis computer yang dikembangkan untuk mendukung pelaksanaan ujian online dengan system keamanan tinggi.

Fitur utama dari Exambro antara lain:

a. Mengunci browser agar peserta ujian tidak dapat membuka tab lain atau mengakses sumber ekternal selama ujian.
b. Terintegrasi dengan server pusat sekolah untuk penyimpanan data hasil ujian.
c. Mendukung berbagai bentuk soal seperti pilihan ganda, isian singkat, dan uraian.
d. Menyediakan hasil ujian secara otomatis dan cepat setelah waktu ujian berakhir.

Dengan fungsi tersebut, Exambro tidak hanya menjadi alat ujian digital, tetapi juga sarana untuk meningkatkan integritas dan efisiensi dalam proses evaluasi pembelajaran.

3. Tahapan Implementasi di SMAN 1 Masbagik

Implementasi Exambro di SMAN 1 Masbagik dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

a. Tahapan Perencanaan.

Tahap awal dimulai dengan sosialisasi dari tim teknologi informasi sekolah kepada kepala sekolah, wakil bidang kurikulum, guru, dan teknisi laboratorium computer.

Kegiatan yang dilakukan antara lain:

1) Penentuan kebutuhan infrastruktur(server, jaringan, dan prangkat computer).

2) Pembuatan jadwal uji coba (pilot test).
3) Pelatihan awal bagi guru dan staf administrasi mengenai penggunaan Exambro.

b. Tahap Persiapan Teknis
Pada tahap ini, sekolah melakukan :
1) Instalasi aplikasi Exambro pada computer laboratorium dan perangkat siswa.
2) Konfigurasi jaringan lokal dan server ujian.
3) Simulasi ujian internal untuk mendeteksi bug atau Kendal teknis.

c. Tahapan Pelaksanaan Ujian
Pelaksanaan ujian dilakukan secara bertahap per kelas dengan sistem rotasi laboratorium. Guru pengampu mata pelajaran bertugas mengunggah soal ke server, sementara teknis memastikan stabilitas jaringan. Siswa masuk ke sistem menggunakan akun yang sudah disediakan oleh sekolah, dan selam ujin berlangsung, Exambro secara otomatis mengunci akses ke aplikasi lain untuk mencegah kecurangan.

d. Setalah ujian selesai, data hasil ujian langsung terekam di server dapat diunduh oleh guru dalaam pormat spreadsheet. Guru kemudian melakukan analisis hasil ujian untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa serta efektivitas soal. Pihak sekolah juga melakukan evaluasi berkala untuk memperbaiki kendala teknis dan meningkatkan literasi digital warga sekolah.

4. Kepuasan dan Penerimaan Pengguna

Aspek kepuasan pengguna menjadi indicator penting keberhasilan digital. Berdasarkan hasil angket terhadap 90 siswa dan 30 guru, diperoleh data sebagai berikut:

Aspek Kepuasan	Siswa	Guru	Rata-rata
Kemudahan penggunaan	88%	84%	86%
Tampilan dan aksesibilitas	82%	80%	81%
Keamanan ujian(anti mencontek)	87%	85%	82%
Kecepatan hasil ujian	90%	89%	89%
Rata-rata keseluruhan	84%	85%	84,5 (sangat baik)

Dari data tersebut, dapat disimpulkan bahwa tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna terhadap Exambro sangat tinggi. Sebagian besar guru merasa terbantu karena sistem mempercepat proses evaluasi, sementara siswa nilai ujian menjadi lebih efisien dan adil.

Hasil ini sejalan dengan teori penerimaan teknologi (Technologi Acceptance Model/ TAM) yang dikemukakan oleh Davis (1989), bahwa penerimaan teknologi ditentukan oleh dua factor utama: perceiped usefulness (manfaat yang dirasakan) dan perceived ease of use (kemudahan pengguna). Kedua factor tersebut tercermin kuat dalam penerapan Exambro di SMAN 1 Masbagik.

5. Hasil Implementasi

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru serta siswa, diperoleh hasil sebagai berikut:

a. Efisiensi Waktu
Waktu koreksi ujian berkurang hingga 70%, karena sistem Exambro secara otomatis memeriksa jawaban objektif.

b. Transfaransi Penilaian
Nilai ujian langsung muncul di sistem, mengurangi potensi kesalahan input nilai oleh guru.

c. Penghematan Biaya dan Lingkungan
Penggunaan kertas dan biaya fotokopi berkurang hingga 90%, mendukung program skolah hijau (green school).

d. Kepuasan Pengguna

Berdasarkan angket, 85% siswa dan guru menyatakan puas terhadap pelaksanaan ujian berbasis Exambro karena prosesnya lebih cepat, praktis, dan adil.

e. Kendala Teknis
Hambatan utama adalah kestabilan jaringan internet dan kesiapan perangkat, terutama bagi siswa yang tidak memiliki laptop pribadi.

6. Dampak Implementasi terhadap Evaluasi Pembelajaran

Implementasi Exambro membawa beberapa dampak signifikan:

a. Peningkatan Objektivitas:
Koreksi otomatis pada soal pilihan ganda membuat hasillebih objektif dan bebas dari subjektivitas guru.
b. Akselersi Analisis Hasil Belajar:
Data hasil ujian dapat langsung diolah menjadi grafik atau statistik, sehingga guru dapat dengan cepat menganalisis capaian kompetensi siswa.
c. Peningkatan Literasi Digital:
Siswa dan guru menjadi lebih terbiasa menggunakan perangkat digital, meningkatkan kemampuan mereka dalam mengoperasikan teknologi.
d. Transisi ke Sistem Pembelajaran Digital:
Keberhasilan implementasi Exambro menjadi langkah awal menuju peneran sistem pembelajaran digital yang lebih luas, seperti Learning Management System (LMS).

Analisis implementasi teori transformasi digital berdasarkan teori transformasi digital menurut westerman et al.(2014), implementasi teknologi harus memenuhi tiga komponen utama:

a. Digital Capability: SMAN 1 Masbagik telah memiliki kemampuan dasar dalam penggunaan aplikasi digital dan infrastruktur jaringan.
b. Leadership Capability: Dukungan kepala sekolah dan tim IT menjadi faktor kunci keberhasilan implementasi exambro.
c. Organizational Capability: Seluruh guru dan siswa menunjukkan sikap adaptif terhadap perubahan menuju system ujian digital.

KESIMPULAN

Tranformasi digital dalam evaluasi pembelajaran melalui penerapan exambro di SMAN 1 Masbagik terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi, objektivitas, dan transparansi proses penilaian. Guru dan siswa menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap sistem ini karena memberikan kemudahan dan hasil yang akurat. Selain itu, pengguna exambro berkontribusi terhadap peningkatan literasi digital dan efisiensi sumber daya sekolah.

Kendala yang dihadapi terutama berkaitan dengan jaringan internet dan kesiapan pengguna. Oleh karena itu, keberlanjutan program ini memerlukan dukungan infrastruktur teknologi dan pelatihan berkelanjutan bagi guru serta tenaga teknis. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa transformasi digital merupakan Langkah strategis menuju peningkatan kualitas Pendidikan di era modern.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai keefektifan transformasi digital dalam evaluasi pembelajaran melalui penggunaan aplikasi Exambro di SMAN 1 Masbagik, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah:

Diharapkan pihak sekolah terus meningkatkan infrastruktur pendukung seperti jaringan internet, perangkat computer, dan system keamanan digital. Hal ini penting agar pelaksana evaluasi berbasis Exambro dapat berjalan lancer tanpa kendala teknis yang dapat mengganggu konsentrasi peserta didik.

2. **Bagi Guru/Pendidik:**

   Guru diharapkan lebih efektif memanfaatkan fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi Exambro untuk menciptakan evaluasi yang variatif dan interaktif. Selain itu, guru perlu mendapatkan pelatihan rutin terkait penggunaan teknologi Pendidikan agar pemanfaatan aplikasi berjalan optimal dan efisien.

3. **Bagi Siswa:**

   Siswa diharapkan dapat lebih adaptif terhadap perubahan teknologi dan disiplin dalam mengikuti ujian berbasis digital. Penggunaan Exambro sebaiknya dijadikan kesempatan untuk meningkatkan literasi digital dan tanggung jawab akademik.

4. **Bagi Pengguna Aplikasi Exambro:**

   Diperlukan pembaruan system secara berkala untuk mengatasi bug, memperkuat keamanan data, serta menambahkan fitur-fitur analisis hasil ujian yang lebih mendalam agar guru dapat melakukan evaliasi pembelajaran secara lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

Davis, F. D. (1989). *Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology*. *MIS Quarterly, 13*(3), 319–340. https://doi.org/10.2307/249008

Hamalik, O. (2015). *Proses belajar mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Kemendikbudristek. (2020). *Panduan pelaksanaan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM)*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Lestari, R., & Andayani, T. (2021). *Supervisi guru pembimbing dalam meningkatkan kemampuan reflektif mahasiswa calon pendidik*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 12*(2), 145–154. https://doi.org/10.24036/jpp.v12i2.3489

Moleong, L. J. (2017). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi Revisi). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Sanjaya, W. (2016). *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*. Jakarta: Kencana.

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

Suprihatiningrum, J. (2020). *Pengembangan profesionalisme guru melalui program asistensi mengajar di sekolah*. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, 53*(1), 58–69. https://doi.org/10.23887/jpp.v53i1.20845

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. (2005). Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 157.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wibowo, A., & Handayani, D. (2022). *Implementasi program asistensi mengajar dalam meningkatkan kompetensi pedagogik mahasiswa*. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran, 8*(2), 97–106. https://doi.org/10.21009/jipp.v8i2.27641

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.

Zamroni, A. (2020). *Kolaborasi perguruan tinggi dan sekolah dalam implementasi kebijakan MBKM*. *Jurnal Pendidikan dan Kebijakan, 4*(3), 211–220. https://doi.org/10.24832/jpk.v4i3.1249