

## INTEGRASI TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENILAIAN SUMATIF TENGAH SEMESTER BERBASIS DIGITAL: IMPLEMENTASI EFEKTIVITAS DAN TANTANGAN OPERASIONAL

Tri Kuncoro Panji Murtanto <sup>a\*)</sup>, Dewi Cahyani <sup>a)</sup>, Moh Ali <sup>a)</sup>

<sup>a)</sup> Universitas Islam Negeri Syekh Nurjati Cirebon, Cirebon, Indonesia

<sup>\*)</sup>e-mail korespondensi: trikuncoropanjim@gmail.com

Article history: received 01 October 2025; revised 12 November 2025; accepted 04 December 2025

DOI : <https://doi.org/10.33751/jmp.v13i2.13137>

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bentuk integrasi teknologi informasi dalam pelaksanaan Penilaian Sumatif Tengah Semester (PSTS) berbasis digital di SMK Negeri 1 Kandanghaur, Kabupaten Indramayu, serta mengevaluasi efektivitasnya dalam mengukur kompetensi siswa dan mengidentifikasi tantangan implementasi. Pendekatan kualitatif dengan studi kasus digunakan, dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan analisis dokumen PSTS Semester Ganjil Tahun Ajaran 2025/2026. Hasil menunjukkan bahwa sekolah telah mengadopsi platform Google Form untuk soal pilihan ganda dan aplikasi Android Exambro sebagai media pengerjaan ujian. Sistem ini terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi administratif, mempercepat umpan balik, dan menjaga integritas ujian melalui fitur penguncian aplikasi yang mencegah akses ke luar platform. Walaupun masih ada temuan-temuan yang menunjukkan bahwa meskipun teknologi telah diadopsi, transformasi asesmen belum menyentuh esensi pedagogis, yaitu penilaian yang holistik, valid, dan berbasis kompetensi. Rekomendasi penelitian mencakup pengembangan panduan teknis berbasis kompetensi, pelatihan berkelanjutan bagi guru, dan penyediaan akses internet gratis di sekolah untuk menjamin keadilan dan kualitas penilaian.

**Kata Kunci:** Penilaian Sumatif, Penilaian Digital, Teknologi Informasi

### INTEGRATION INFORMATION TECHNOLOGY IN DIGITAL-BASED MID-SEMESTER SUMMATIVE ASSESSMENT: IMPLEMENTATION, EFFECTIVENESS AND OPERATIONAL CHALLENGES

**Abstract.** This study aims to describe the form of information technology integration in the implementation of digital-based Mid-Semester Summative Assessment (PSTS) at SMK Negeri 1 Kandanghaur, Indramayu Regency, and evaluate its effectiveness in measuring student competencies and identifying implementation challenges. A qualitative approach with a case study was used, with data collection through in-depth interviews, direct observation, and document analysis of the PSTS Odd Semester of the 2025/2026 Academic Year. The results indicate that the school has adopted the Google Form platform for multiple-choice questions and the Exambro Android application as a test-taking medium. This system has proven effective in improving administrative efficiency, accelerating feedback, and maintaining exam integrity through an application lock feature that prevents access outside the platform. However, there are still findings that indicate that despite the adoption of technology, the assessment transformation has not yet touched the pedagogical essence, namely holistic, valid, and competency-based assessment. Research recommendations include the development of competency-based technical guidelines, ongoing training for teachers, and the provision of free internet access in schools to ensure the fairness and quality of assessments.

**Keywords:** Summative Assesment, Digital Assesment, Information Technology

### I. PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi dewasa ini telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk di bidang Pendidikan (Impron et al., 2025). Teknologi tidak hanya digunakan untuk menunjang proses pembelajaran, tetapi juga semakin diintegrasikan dalam berbagai kegiatan pendukung pendidikan, salah satunya adalah asesmen pembelajaran. Sejak diberlakukannya kurikulum merdeka yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikburistek) sebagai upaya mengatasi krisis pembelajaran akibat pandemi selama 2022-2024, para pendidik dituntut untuk meningkatkan kemampuan dibidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (Rahmawati & Anbiya, 2024). Penilaian Sumatif atau assessment sumatif adalah kegiatan menilai pencapaian tujuan pembelajaran dan/atau Capaian Pembelajaran (CP) peserta didik,

sebagai dasar penentuan kenaikan kelas dan/atau kelulusan dari satuan Pendidikan. Penilaian pencapaian hasil belajar peserta didik dilakukan dengan membandingkan pencapaian hasil belajar peserta didik dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (PRAMESTIANI, 2024). Asesmen pembelajaran menjadi salah satu komponen penting dalam pendidikan, karena berfungsi untuk menilai sejauh mana pencapaian tujuan pembelajaran serta memberikan umpan balik untuk perbaikan kualitas pembelajaran (Putri, Zulaiha, & Meldina, 2025).

Pemanfaatan platform digital dalam asesmen dipandang sebagai langkah strategis untuk mempercepat umpan balik, meningkatkan akurasi analisis data, serta mendukung transparansi pelaporan. Ini sejalan dengan upaya untuk menghasilkan tenaga kerja yang profesional, berkualitas tinggi, dan berkepribadian baik yang dapat membantu masa depan Rahmawati and Anbiya, "Pemanfaatan Microsoft Excel Untuk Pengolahan Penilaian Sumatif Hasil Belajar Murid PAI Dalam Kurikulum Merdeka." Dalam konteks pendidikan kejuruan, integrasi TI dalam penilaian menjadi semakin penting karena tuntutan lulusan SMK yang tidak hanya kompeten secara teknis, tetapi juga melek teknologi dan siap menghadapi dunia kerja modern yang semakin terdigitalisasi. Di Indonesia, kebijakan pendidikan kejuruan kini semakin mengarah pada penguatan kualitas melalui program seperti SMK Pusat Keunggulan (SMK-PK) dan penerapan Kurikulum Merdeka. Kedua kebijakan ini menekankan pentingnya penilaian autentik yang selaras dengan standar kompetensi dunia kerja, serta pemanfaatan teknologi untuk mendukung proses asesmen yang efektif dan terukur. Kemdikbudristek secara eksplisit mendorong sekolah, terutama SMK, untuk memanfaatkan platform digital dalam menilai capaian kompetensi murid secara holistik, meliputi ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif. SMK Negeri 1 Kandanghaur, sebagai salah satu lembaga pendidikan kejuruan di Kabupaten Indramayu, telah mulai mengimplementasikan penilaian sumatif tengah semester berbasis digital sejak tahun ajaran 2020/2021 dengan memanfaatkan platform Google Form dan Andriod yang dikembangkan secara internal untuk menilai capaian murid dari berbagai kompetensi keahlian. Langkah ini merupakan bagian dari upaya modernisasi manajemen pembelajaran dan peningkatan kualitas evaluasi hasil belajar.

Namun demikian, penerapan sistem ini tidak berjalan tanpa hambatan. Ketika satuan pendidikan tidak didukung dengan sarana yang memadai seperti ruang belajar yang layak, akses internet, peralatan laboratorium, serta fasilitas sanitasi maka pembelajaran menjadi tidak efektif, dan secara tidak langsung menciptakan ketimpangan hasil belajar antar wilayah (Aderempas, Lukman, & Emmi, 2025). Di sisi yang berbeda, para guru di Indonesia, berdasarkan survei dari Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi (Pustekkom) Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menyatakan saat ini hanya 40% guru yang siap dengan teknologi, dan 60% nya mereka belum siap dengan perubahan zaman yang sangat pesat, mereka beranggapan bahwa usia yang sudah tua bukanlah menjadi hal yang utama untuk mempelajari teknologi, tidak adanya pelatihan dan dorongan semangat yang kuat sehingga membuat mereka tidak merasa penting mempelajarinya (Rahmatiah & Asiyah, 2019).

Kondisi ini mengungkap adanya celah antara kebijakan dan praktik lapangan, meskipun SMK Negeri 1 Kandanghaur telah mengambil langkah maju dalam digitalisasi asesmen, belum ada kajian mendalam yang mengevaluasi bagaimana integrasi teknologi informasi tersebut benar-benar diterapkan, seberapa efektif dalam mengukur kompetensi sesuai standar kurikulum, serta hambatan apa saja yang dialami oleh para pelaku di lapangan. Padahal, penilaian sumatif tengah semester memiliki fungsi krusial, bukan hanya sebagai alat ukur capaian belajar, tetapi juga sebagai dasar perbaikan pembelajaran dan persiapan menghadapi uji kompetensi keahlian serta sertifikasi profesi. Oleh karena itu, penelitian ini dirancang untuk menjawab tiga pertanyaan utama:

1. Bagaimana bentuk penerapan teknologi informasi dalam penilaian sumatif tengah semester di SMK Negeri 1 Kandanghaur?
2. Sejauh mana sistem penilaian digital tersebut mampu mengukur kompetensi murid secara valid dan relevan dengan tuntutan dunia kerja?
3. Tantangan apa yang dihadapi oleh guru, murid, dan pihak sekolah dalam pelaksanaannya?

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif studi kasus, penelitian ini bertujuan menghasilkan gambaran empiris yang utuh sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi pengembangan penilaian digital yang berkeadilan, kontekstual, dan selaras dengan karakteristik pendidikan kejuruan. Temuan diharapkan dapat menjadi bahan refleksi internal bagi SMK Negeri 1 Kandanghaur, sekaligus referensi bagi sekolah sejenis di wilayah Kabupaten Indramayu dalam memperkuat sistem asesmen berbasis teknologi.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus (Aderempas et al., 2025). Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana dampak dan tantangan dari implementasi teknologi informasi dalam penilaian sumatif tengah semester berbasis digital di SMK Negeri 1 Kandanghaur. Metode studi kasus digunakan karena penelitian ini berfokus pada kasus spesifik, yaitu efektivitas penilaian sumatif tengah semester berbasis digital di SMK Negeri 1 Kandanghaur. Studi kasus memungkinkan peneliti untuk menggali informasi secara detail dari berbagai sumber yang relevan, termasuk dokumen kebijakan, wawancara dengan pemangku kepentingan, serta observasi pelaksanaan. Tempat penelitian ini dilakukan di SMKN 1 Kandanghaur karena telah menerapkan penilaian digital secara rutin sejak 2020. Partisipan yang terlibat diantaranya 1 wakasek kurikulum, 5 guru produktif dari 5 kompetensi keahlian, dan 10 murid kelas XI. Pengumpulan data menggunakan teknik wawancara, observasi, dan analisis dokumen.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkap gambaran empiris mengenai implementasi penilaian sumatif tengah semester (PSTS) berbasis digital di SMK Negeri 1 Kandanghaur, termasuk bentuk integrasi teknologi informasi, efektivitasnya dalam menilai kompetensi murid, serta tantangan yang dihadapi oleh guru, murid, dan manajemen sekolah. Data diperoleh melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan analisis dokumen, kemudian dianalisis secara tematik untuk mengidentifikasi pola utama.

### **1. Bentuk Penerapan Teknologi Informasi dalam Penilaian Sumatif Tengah Semester**

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, SMK Negeri 1 Kandanghaur telah menerapkan penilaian sumatif tengah semester berbasis digital sejak tahun ajaran 2020/2021. PSTS semester ganjil tahun ajaran 2025/2026 ini, sekolah memanfaatkan dua platform utama: yaitu Google Form untuk guru dalam pembuatan dan pengumpulan soal pilihan ganda (semua mata pelajaran) yang diujikan, dan perangkat Android (Exambro) untuk murid mengerjakan soalnya pada saat ujian dilaksanakan.

Pada awalnya, yang melatar belakangi penerapan penilaian digital adalah dampak dari pandemi covid-19. Ketika sekolah-sekolah harus ditutup demi menjaga kesehatan dan keselamatan, proses pembelajaran mau tidak mau beralih ke sistem daring, dan ujian digital muncul sebagai solusi agar penilaian tetap dapat berlangsung tanpa mengumpulkan peserta di satu tempat. Melalui perangkat seperti laptop, tablet, atau bahkan ponsel, siswa dapat mengakses soal ujian dari rumah masing-masing.

### **2. Efektivitas Penilaian Digital dalam Mengukur Kompetensi Murid**

Secara umum, penilaian digital dinilai efektif dalam meningkatkan efisiensi administratif dan kecepatan umpan balik. Wakasek Bidang Kurikulum, menyebutkan bahwa waktu koreksi berkisar hingga 100%, dan hasil ujian bisa langsung dilihat murid setelah waktu ujian berakhir melalui proktor atau wali kelas. Penilaian digital berbasis Android (aplikasi exambro) juga dirasa mampu menjaga integritas murid dalam pelaksanaan ujian, karena murid tidak bisa membuka aplikasi lain di handphone yang digunakan untuk ujian. Tindakan membuka aplikasi lain pada saat ujian berlangsung, akan mengaktifkan sistem /fitur otomatis yang dengan sendirinya mengakhiri sesi ujian tersebut. Ditambah lagi dengan didukung oleh mekanisme pengawasan yang memadai, peran guru mapel dan wali kelas sebagai pengawas ruangan mempunyai andil besar dalam terciptanya integritas dalam ujian.

Namun, efektivitas dalam mengukur kompetensi secara valid masih menjadi persoalan, terutama untuk ranah psikomotorik dan afektif. Lebih lanjut, keterbatasan dalam menilai soal HOTS (Higher Order Thinking Skills) juga menjadi kendala. Sebagian besar soal digital masih dominan pilihan ganda dengan tingkat kesulitan rendah atau LOTS. Salah satu murid mengungkapkan, bahwa ujian tengah semester yang telah dilaksanakan hanya berisi soal pilihan ganda, tidak ada soal esai, wawancara ataupun soal unjuk kerja. Sehingga bisa dikatakan, PSTS berbasis android ini hanya menguji aspek pengetahuan saja, sedangkan aspek keterampilan tidak terfasilitasi. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun penilaian digital dianggap efisien dan berintegritas, namun validitas akademiknya masih dipertanyakan.

### **3. Tantangan dalam Implementasi Penilaian Digital**

#### a. Tantangan dari Sisi Guru

Meskipun penilaian digital telah diterapkan sejak 2020, literasi teknologi guru masih rendah. Wawancara mengungkap bahwa masih ada guru mengalami kesulitan saat membuat soal di Google Form. Mereka mengaku belum pernah mengikuti pelatihan resmi tentang penilaian digital. Guru senior (usia >50 tahun) cenderung bergantung pada bantuan rekan junior atau murid untuk input soal. Ini mengkonfirmasi temuan Pustekkom Kemdikbud bahwa hanya 40% guru siap teknologi, dan minimnya pelatihan menjadi faktor utama hambatan.

#### b. Tantangan dari Sisi Murid

Kendala utama dari sisi murid adalah ketimpangan akses teknologi. Dari 10 murid yang diwawancara, 5 murid mengaku kesulitan kuota internet, 1 murid tidak memiliki HP dan harus meminjam dari saudara atau dengan menggunakan komputer sekolah untuk ujian dan 3 murid menyatakan pernah gagal submit karena koneksi lambat (muter-muter terus).

#### c. Tantangan dari Sisi Sekolah

Panduan teknis resmi atau SOP penilaian sumatif masih bersifat secara umum, belum spesifik tentang penilaian digital. Selain itu, sekolah juga belum bisa menyediakan WiFi gratis yang memadai untuk menunjang murid selama ujian berlangsung, sehingga tidak sedikit dari mereka harus ujian didepan kelas karena harus mencari sinyal.

## **IV. SIMPULAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi teknologi informasi dalam Penilaian Sumatif Tengah Semester (PSTS) berbasis digital di SMK Negeri 1 Kandanghaur telah berhasil diimplementasikan secara teknis melalui penggunaan Google Form dan aplikasi Exambro, dengan manfaat nyata dalam hal efisiensi waktu koreksi, kecepatan hasil, dan peningkatan integritas ujian melalui fitur penguncian aplikasi. Namun, dari perspektif pedagogis, implementasi ini masih bersifat parsial dan belum mencapai tujuan utama penilaian berbasis kompetensi. Penilaian digital saat ini hanya mengukur aspek pengetahuan (kognitif) dengan soal pilihan ganda tingkat rendah (LOTS), dan sama sekali belum mengakomodasi aspek keterampilan (psikomotorik) maupun sikap (afektif) yang menjadi inti pendidikan kejuruan. Tantangan utama yang dihadapi bersifat multidimensi: (1) guru masih mengalami kesulitan teknis dan minim pelatihan, sehingga ketergantungan pada siswa atau rekan kerja masih tinggi; (2) siswa terhambat oleh ketimpangan akses teknologi, terutama kuota internet dan perangkat, yang berpotensi melanggar prinsip keadilan dalam penilaian; dan (3) sekolah belum memiliki panduan teknis yang jelas (SOP), infrastruktur jaringan yang memadai, maupun sistem pengawasan yang mendukung penilaian autentik untuk kompetensi kejuruan.

Oleh karena itu, penilaian digital di SMK Negeri 1 Kandanghaur belum sepenuhnya menjadi transformasi asesmen, tetapi lebih merupakan digitalisasi asesmen konvensional. Untuk mewujudkan penilaian yang valid, adil, dan relevan dengan tuntutan dunia kerja, sekolah perlu segera mengembangkan model penilaian hybrid yang menggabungkan asesmen digital untuk aspek kognitif dengan asesmen langsung (luring) untuk kompetensi praktik. Temuan ini menegaskan bahwa teknologi bukanlah solusi otomatis, melainkan alat yang harus dibangun di atas fondasi pedagogis yang kuat, kebijakan yang jelas, dan komitmen terhadap keadilan pendidikan. Dengan demikian, penilaian digital di SMK Negeri 1 Kandanghaur perlu dikembangkan bukan hanya sebagai alat, tetapi sebagai proses pembelajaran yang bermakna dan berintegritas.

## **V. REFERENSI**

- Aderempas, T., Lukman, A., & Emmi, K. H. (2025). *Implementasi Kebijakan Pemerintah Daerah Bidang Pendidikan Dan Implikasinya Terhadap Pemerataan Infrastruktur Pendidikan Di Kabupaten Kepahiang*. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Impron, A., Salim, A. Y., Haerani, E., Kholisatul'Ulya, N., Purnata, H., Rafiq, A. A., ... Rahmatulloh, A. (2025). *Integrasi Teknologi Informasi Dalam Desain Pembelajaran Modern*. Penerbit Widina.
- Pramestiani, N. U. R. I. (2024). *Penggunaan Aplikasi Exambro Sebagai Instrumen Asesmen Sumatif Pada Pembelajaran Pai & Budi Pekerti Kelas X Di Sma Negeri 1 Kedungadem*. Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri.
- Putri, A., Zulaiha, S., & Meldina, T. (2025). *Analisis Penggunaan Teknologi Dalam Pelaksanaan Asesmen Pembelajaran Di Madrasah Ibtidaiyah Negeri (Min) Sekabupaten Rejang Lebong*. Institut Agama Islam Negeri Curup.
- Rahmatiah, H. A., & Asiyah, N. (2019). Kesenjangan Generasi Antara Guru & Murid Sebagai Tantangan Digitalisasi Pendidikan. *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang*.
- Rahmawati, A. F., & Anbiya, B. F. (2024). Pemanfaatan Microsoft Excel Untuk Pengolahan Penilaian Sumatif Hasil Belajar Siswa Pai Dalam Kurikulum Merdeka. *Jurnal Harmoni Nusa Bangsa*, 2(1), 126–141.