# Penerapan Game Evaluasi "Misi Detektif" Berbantuan Gemini AI dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Kelas III SD Negeri 4 Palangka

Adina Mardhatillah[1]; Roso Sugiyanto[2]

[1] Pendidikan Profesi Guru, FKIP, Universitas Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

[2]Pendidikan Profesi Guru, FKIP, Universitas Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

Email penulis korespondensi: adinamardhatillah@gmail.com

## ABSTRAK

Pembelajaran jarak jauh (PJJ) akibat kabut asap kebakaran hutan dan lahan memerlukan penyesuaian pelaksanaan evaluasi di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses pembuatan dan penerapan game evaluasi Misi Detektif berbantuan Gemini AI, tanggapan murid, serta kendala dan upaya penyempurnaannya. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif di kelas III SD Negeri 4 Palangka pada Oktober 2026. Partisipan berjumlah 15 murid, terdiri atas tujuh laki-laki dan delapan perempuan. Data dikumpulkan melalui observasi, angket terbuka, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Game berbasis HTML dibuat melalui prompting dan penyempurnaan bertahap, dipublikasikan melalui Netlify, dan diterapkan setelah penyampaian materi dalam tiga pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme permainan yang sama dapat digunakan dengan menyesuaikan materi dan pertanyaan. Pada pertemuan awal masih ditemukan kesulitan memahami instruksi, sedangkan penggunaan pada pertemuan berikutnya dilaporkan lebih lancar. Sebagian murid menyukai misi dan petunjuk serta mengusulkan penyempurnaan karakter, gambar, dan suara. Kendala penyimpanan skor ditangani melalui dokumentasi tangkapan layar dan pemanfaatan Firebase Cloud Firestore. Misi Detektif dapat menjadi alternatif evaluasi selama PJJ dengan memperhatikan kejelasan instruksi, kesesuaian isi, dan pencatatan hasil.

Kata kunci: Gemini AI; game evaluasi; Misi Detektif; pembelajaran jarak jauh; sekolah dasar.

## ABSTRACT

Distance learning caused by haze from forest and land fires requires adjustments to assessment practices in elementary schools. This study describes the creation and implementation of Misi Detektif, an assessment game created with Gemini AI assistance, students' responses, and implementation challenges and refinements. A descriptive qualitative approach was used in Grade 3 at SD Negeri 4 Palangka in October 2026. Participants were 15 students, comprising seven boys and eight girls. Data were collected through observation, open-ended questionnaires, and

documentation and analyzed through data condensation, data display, and conclusion drawing and verification. The HTML-based game was created through prompting and iterative refinement, published through Netlify, and used after instructional activities across three sessions. Findings indicate that the same game mechanics could accommodate different learning topics and questions. Difficulties understanding instructions occurred during the first session, whereas use in subsequent sessions was reported to be smoother. Some students appreciated the missions and clues and suggested improvements to characters, images, and audio. Score-storage problems were addressed through screenshots and the use of Firebase Cloud Firestore. Misi Detektif offers an alternative assessment format during distance learning, provided that instructions, content alignment, and result documentation receive attention.

Keywords: Gemini AI; assessment game; Misi Detektif; distance learning; elementary school.

## 1 PENDAHULUAN

Kebakaran hutan dan lahan (karhutla) terjadi di sejumlah wilayah Kalimantan pada 2026. Rivaldi (2026), dalam publikasi resmi Badan Nasional Penanggulangan Bencana, melaporkan penanganan karhutla di Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Barat, serta menyebut Kota Palangka Raya dalam cakupan penanganan di Kalimantan Tengah. Di Kota Palangka Raya, kabut asap dan penurunan kualitas udara mendorong penyesuaian kegiatan pendidikan untuk melindungi kesehatan dan keselamatan warga sekolah. Melalui surat tertanggal 18 Agustus 2026, Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya menetapkan penundaan waktu masuk sekolah bagi jenjang SD dan SMP menjadi pukul 08.00 WIB, disertai penghentian sementara kegiatan di luar ruangan (Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya, 2026a).

Penyesuaian tersebut kemudian dilanjutkan dengan pengalihan pembelajaran menjadi pembelajaran jarak jauh (PJJ). Surat tertanggal 27 Agustus 2026 menetapkan pelaksanaan PJJ bagi jenjang PAUD, SD, dan SMP pada 28, 29, dan 31 Agustus 2026 (Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya, 2026b). Selanjutnya, hasil pemantauan pada 30–31 Agustus 2026 menunjukkan Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) berada pada kategori berbahaya dengan nilai di atas 300. Berdasarkan kondisi tersebut, Dinas Pendidikan memperpanjang PJJ mulai 1 September 2026 dengan evaluasi pelaksanaan setiap tiga hari untuk menyesuaikan dengan perkembangan kualitas udara (Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya, 2026c).

Pada saat penelitian dilaksanakan pada Oktober 2026, pembelajaran di kelas III SD Negeri 4 Palangka masih berlangsung secara PJJ. Kondisi ini memerlukan penyesuaian dalam penyampaian materi dan pelaksanaan evaluasi agar guru tetap memperoleh informasi mengenai pencapaian belajar murid. Penyesuaian evaluasi perlu mempertimbangkan tujuan asesmen yang digunakan.

Budiono dan Hatip (2023) menjelaskan bahwa asesmen dalam Kurikulum Merdeka mencakup asesmen diagnostik, formatif, dan sumatif. Asesmen diagnostik digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan awal murid, asesmen formatif untuk mendukung perbaikan proses pembelajaran, sedangkan asesmen sumatif untuk menilai pencapaian hasil belajar (Dianti et al., 2025). Penelitian ini berfokus pada asesmen sumatif terhadap materi yang telah dipelajari, sehingga diperlukan media yang memungkinkan murid mengerjakan soal dan guru menghimpun hasilnya dari jarak jauh.

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan wali kelas III SD Negeri 4 Palangka, evaluasi selama PJJ lebih sering dilakukan melalui pengerjaan soal di buku yang kemudian difoto dan dikirimkan kepada guru. Google Forms juga pernah digunakan, tetapi penggunaannya terbatas karena sebagian murid mengalami kesulitan mengakses formulir yang meminta mereka masuk ke akun Google. Pengiriman foto tugas dinilai lebih mudah dilaksanakan, tetapi menimbulkan tantangan dalam pemeriksaan dan pengelolaan hasil evaluasi. Guru harus memeriksa jawaban satu per satu dan merekap nilai secara manual, sementara tulisan pada sebagian foto tugas tidak terbaca dengan jelas. Selain itu, keterlambatan pengiriman hasil pengerjaan mengharuskan guru memantau kelengkapan pengumpulan tugas.

Temuan awal tersebut menjadi pertimbangan bagi peneliti untuk mengeksplorasi alternatif media evaluasi digital, salah satunya permainan digital. Zalillah dan Alfurqan (2022), melalui penelitian deskriptif kualitatif mengenai penggunaan Wordwall dalam evaluasi Pendidikan Agama Islam kelas IV sekolah dasar, melaporkan ketertarikan murid terhadap kegiatan evaluasi sekaligus kendala dalam pelaksanaannya. Rahmawati et al. (2022) juga melaporkan respons positif murid terhadap penggunaan Quizizz sebagai media penilaian IPA kelas VI, termasuk pengalaman pengerjaan yang menyenangkan dan kemudahan penggunaan setelah memperoleh contoh dari guru. Kedua penelitian tersebut mendukung pertimbangan penggunaan permainan digital sebagai alternatif penyajian soal evaluasi, dengan tetap memperhatikan kondisi pengguna dan kendala pelaksanaannya.

Sejalan dengan perkembangan teknologi digital, peneliti melihat peluang pemanfaatan kecerdasan artifisial generatif untuk membantu pembuatan permainan yang disesuaikan dengan kebutuhan kelas. Teknologi ini memungkinkan pengguna menghasilkan konten dan memperoleh bantuan penulisan kode program melalui instruksi dalam bahasa sehari-hari. Indah et al. (2026) mengkaji penggunaan game interaktif berbantuan Gemini Canvas dalam pembelajaran IPAS pada 30 murid kelas VI sekolah dasar. Hasil pengukuran setelah pembelajaran menunjukkan bahwa 80% murid berada pada kategori aktif atau sangat aktif. Temuan tersebut memberikan dukungan empiris bagi eksplorasi permainan berbantuan AI di sekolah dasar.

Berangkat dari peluang tersebut, peneliti memanfaatkan Gemini melalui fitur Gems untuk membantu membuat game evaluasi Misi Detektif. Gems memungkinkan pengguna menetapkan instruksi khusus yang dapat digunakan secara berulang untuk mengarahkan respons Gemini (Google, n.d.). Peneliti menentukan materi, soal, dan rancangan permainan, kemudian menggunakan Gems untuk membantu menghasilkan serta memperbaiki kode game. Pemanfaatan ini memperhatikan pendekatan berpusat pada manusia yang menekankan peran pengguna dan pertimbangan pedagogis dalam penggunaan AI untuk pendidikan (Miao & Holmes, 2023). Oleh karena itu, peneliti tetap memeriksa ketepatan isi asesmen dan fungsi permainan sebelum menerapkannya sebagai media asesmen sumatif kelas III selama PJJ.

Kajian mengenai Wordwall dan Quizizz memberikan gambaran penggunaan permainan digital dalam evaluasi di sekolah dasar (Zalillah & Alfurqan, 2022; Rahmawati et al., 2022), sedangkan Indah et al. (2026) menelaah keaktifan belajar murid setelah pembelajaran menggunakan game berbantuan Gemini Canvas. Penelitian ini melengkapi kajian tersebut dengan mendeskripsikan penerapan game Misi Detektif yang dibuat dengan bantuan Gemini melalui fitur Gems sebagai media asesmen sumatif selama PJJ akibat kabut asap. Kontribusinya terletak pada gambaran proses penerapan, pengalaman dan tanggapan murid, serta kendala penggunaan media, termasuk pencatatan hasil pengerjaan dari jarak jauh.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan game Misi Detektif berbantuan Gemini sebagai media asesmen sumatif selama PJJ di kelas III SD Negeri 4 Palangka. Kajian mencakup proses penerapan, pengalaman dan tanggapan murid, serta kendala penggunaan media, termasuk pencatatan hasil pengerjaan.

## 2 METODE

### 2.1 Desain dan konteks penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan ini dipilih untuk mendeskripsikan proses pembuatan dan penerapan game evaluasi "Misi Detektif" berbantuan Gemini AI dalam pembelajaran jarak jauh (PJJ), serta pengalaman dan tanggapan murid terhadap penggunaannya. Penelitian ini berfokus pada proses penerapan media dalam konteks pembelajaran nyata, bukan untuk menguji pengaruh atau membuktikan peningkatan hasil belajar melalui perbandingan statistik.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 4 Palangka, Kota Palangka Raya, Provinsi Kalimantan Tengah, pada Oktober 2026, semester ganjil tahun ajaran 2026/2027. Kegiatan berlangsung dalam konteks pembelajaran jarak jauh akibat

kabut asap yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan dan lahan. Penerapan game "Misi Detektif" dilakukan dalam tiga pertemuan pembelajaran kelas III.

### 2.2 Partisipan dan sumber data

Partisipan penelitian terdiri atas 15 murid kelas III SD Negeri 4 Palangka, yaitu 7 murid laki-laki dan 8 murid perempuan, yang mengikuti asesmen sumatif menggunakan game Misi Detektif selama PJJ. Wali kelas III menjadi informan dalam wawancara awal mengenai pelaksanaan evaluasi dan kendala yang dihadapi sebelum penggunaan game.

Data utama dikumpulkan melalui observasi pengerjaan game, angket terbuka, dan dokumentasi berupa video pengerjaan yang dikirimkan murid. Sebanyak 15 murid mengikuti penerapan game, sedangkan analisis tanggapan menggunakan sembilan respons angket yang tersedia dan dapat ditelusuri pada berkas awal. Hasil wawancara dengan wali kelas digunakan untuk menjelaskan kondisi evaluasi sebelum penerapan game.

### 2.3 Instrumen dan Prosedur

Data penelitian berupa informasi mengenai proses penerapan game evaluasi Misi Detektif berbantuan Gemini, pengalaman dan tanggapan murid, serta kendala penggunaannya selama pembelajaran jarak jauh (PJJ). Peneliti berperan sebagai guru pelaksana pembelajaran sekaligus instrumen utama dalam pengumpulan dan penafsiran data. Kedudukan ini sejalan dengan Fadli (2021), yang menjelaskan peran peneliti sebagai instrumen kunci untuk memahami fenomena secara kontekstual. Data utama dikumpulkan melalui observasi, angket terbuka, dan dokumentasi, dengan dukungan lembar observasi serta daftar pertanyaan angket. Wawancara awal dengan wali kelas III digunakan untuk memperoleh gambaran praktik evaluasi sebelum penerapan game.

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik. Pertama, observasi dilakukan dengan menelaah video pengerjaan yang dikirimkan murid menggunakan lembar pengamatan deskriptif. Instrumen memuat 18 indikator dalam lima aspek, yaitu akses terhadap game, penggunaan game oleh murid, respons selama penggunaan, penyelesaian game, serta kendala penggunaan di rumah. Pengamatan mencakup kegiatan membuka tautan, mengikuti petunjuk, membaca kasus, memilih jawaban, melanjutkan misi, dan menyelesaikan permainan. Respons terhadap umpan balik, permintaan bantuan, kendala perangkat atau jaringan, serta pengumpulan bukti pengerjaan turut dicatat tanpa pemberian skor numerik.

Kedua, angket terbuka yang terdiri atas tujuh pertanyaan mengenai bagian game yang disukai, perasaan saat menyelesaikan misi, unsur permainan yang menarik, pengalaman penggunaan awal, kesulitan pengerjaan dari rumah, perbedaan dengan evaluasi sebelumnya, serta usulan perbaikan. Angket diberikan setelah rangkaian tiga pertemuan. Jawaban digunakan sebagai data

deskriptif dan tidak dikonversi menjadi skor sikap. Penggunaan observasi dan angket respons dalam kajian media penilaian digital juga ditemukan pada penelitian Rahmawati et al. (2022). Namun, indikator penelitian ini mengikuti fokus penerapan Misi Detektif, bukan pengukuran minat dan konsentrasi seperti dalam penelitian tersebut.

Ketiga, dokumentasi berupa RPM, media game, video pengerjaan yang dikirimkan murid, tangkapan layar hasil, dan rekap skor yang tersedia. Dokumentasi digunakan untuk menelaah konteks pembelajaran, bentuk media, aktivitas pengerjaan yang terekam, serta pencatatan hasil evaluasi. Penggunaan observasi dan dokumentasi untuk mendeskripsikan penerapan permainan dalam evaluasi di sekolah dasar juga dilakukan oleh Zalillah dan Alfurqan (2022). Dalam penelitian ini, video menjadi bukti pendukung pengamatan; aktivitas yang tidak terlihat atau terdengar dalam rekaman tidak disimpulkan hanya berdasarkan video.

Prosedur penelitian meliputi persiapan, penerapan, dan pengumpulan data. Pada tahap persiapan, peneliti mengidentifikasi kebutuhan evaluasi selama PJJ, menentukan materi dan soal, serta membuat game dengan bantuan Gemini melalui fitur Gems. Pemberian instruksi dan penyempurnaan kode HTML dilakukan secara bertahap. Game dipublikasikan melalui Netlify agar dapat diakses murid. Pada tahap penerapan, game digunakan sebagai media asesmen sumatif setelah penyampaian materi dan kegiatan LKM. Tiga pertemuan mencakup materi “Aturan di Sekolahku”, “Nilai dan Norma”, dan “Kesepakatan Kelas”. Mekanisme permainan dipertahankan, sedangkan soal disesuaikan dengan materi. Pengumpulan data berlangsung selama penerapan dan dilengkapi angket terbuka setelah pertemuan ketiga.

Pada pertemuan ketiga, game memuat sepuluh soal pilihan ganda berbasis kasus dengan dua kesempatan menjawab setiap soal. Jawaban benar pada kesempatan pertama maupun kedua memperoleh satu bintang atau 10 poin. Dua kali menjawab salah menghasilkan 0 poin, tetapi murid tetap dapat melanjutkan misi berikutnya. Skor maksimal adalah 100. Pengerjaan tidak dibatasi waktu, dan nilai asesmen diambil dari hasil penyelesaian permainan pertama yang terdokumentasi. Hasil pengulangan tidak menggantikan nilai tersebut.

Pada tahap awal, hasil pengerjaan didokumentasikan melalui tangkapan layar. Firebase Cloud Firestore mulai digunakan pada pertemuan ketiga untuk menyimpan hasil dan riwayat percobaan. Guru mengakses rekap melalui menu Brankas Guru menggunakan kode akses. Rekap memuat skor, durasi pengerjaan, dan catatan soal yang salah, serta dapat diunduh dalam format CSV untuk dibuka melalui Excel. Durasi dicatat sebagai informasi pendukung dan tidak diperhitungkan dalam nilai asesmen.

## 2.4 Analisis data dan etika penelitian

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan mengacu pada model Miles et al. (2014), yang mencakup kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Ketiga kegiatan tersebut dilakukan secara saling berkaitan untuk memahami proses penerapan game Misi Detektif, pengalaman dan tanggapan murid, serta kendala penggunaan media, termasuk pencatatan hasil pengerjaan.

Kondensasi data dilakukan dengan membaca jawaban angket terbuka, menelaah catatan observasi dan dokumentasi, serta menyeleksi informasi yang berkaitan dengan fokus penelitian. Bagian data yang memiliki kesamaan isi diberi kode dan dikelompokkan ke dalam kategori, seperti keterpahaman petunjuk, pengalaman mengerjakan soal, ketertarikan terhadap unsur permainan, kebutuhan bantuan, dan kendala teknis. Kategori diperiksa kembali terhadap data asal dan dapat disesuaikan apabila ditemukan informasi lain yang relevan. Tanggapan yang berbeda tetap dipertahankan untuk menggambarkan keragaman pengalaman murid.

Penyajian data dilakukan melalui uraian deskriptif dan tabel ringkasan yang menghubungkan kategori temuan dengan bukti pendukung. Kutipan berinisial dari angket, catatan pengamatan, serta dokumentasi yang relevan digunakan untuk memperjelas dasar penafsiran. Skor game disajikan sebagai dokumentasi hasil pengerjaan sesuai aturan penskoran, sedangkan pengalaman murid ditelaah berdasarkan isi tanggapan dan proses penggunaan media.

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan menafsirkan pola dan hubungan antarkategori sesuai tujuan penelitian. Kesimpulan sementara diverifikasi dengan menelusuri kembali jawaban angket, catatan observasi, dan dokumentasi yang mendasarinya. Penafsiran diperbaiki apabila bukti belum memadai atau terdapat informasi yang berbeda. Dengan demikian, kesimpulan dibatasi pada pengalaman penerapan dan kendala yang didukung oleh data penelitian.

Kredibilitas data diperiksa melalui triangulasi teknik. Alfansyur dan Mariyani (2020) menjelaskan bahwa triangulasi teknik menggunakan cara pengumpulan data yang berbeda untuk memeriksa informasi dari sumber yang sama. Keterangan murid pada angket terbuka dibandingkan dengan hasil observasi video dan dokumentasi yang relevan mengenai keterpahaman petunjuk, pengerjaan soal, kebutuhan bantuan, serta kendala penggunaan game. Catatan observasi ditelusuri kembali pada rekaman video dan diperlakukan sebagai satu rangkaian bukti, bukan dua bukti independen. Perbedaan informasi ditelaah berdasarkan konteks pengerjaan dan bagian kegiatan yang terekam.

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti memperoleh izin dari guru dan persetujuan orang tua/wali mengenai keterlibatan murid serta pengumpulan video saat pengerjaan game. Dokumentasi digunakan untuk kepentingan pengamatan dan analisis penelitian. Pelaporan menggunakan inisial nama murid

pada kutipan jawaban dan menyamarkan identitas murid dalam dokumentasi yang ditampilkan. Persetujuan pengumpulan video tidak diperlakukan sebagai izin untuk menampilkan identitas murid dalam publikasi.

## 3 HASIL

### 3.1 Pembuatan dan penerapan game

Game Misi Detektif dibuat dalam format HTML dengan bantuan Gemini melalui fitur Gems dan dipublikasikan melalui Netlify. Pemberian instruksi dan perbaikan kode dilakukan secara bertahap untuk menyesuaikan materi, soal, dan alur permainan. Media diterapkan sebagai asesmen sumatif setelah kegiatan pembelajaran dan LKM dalam tiga pertemuan PJJ di kelas III SD Negeri 4 Palangka. Alur misi dan cara menjawab dipertahankan, sedangkan isi evaluasi disesuaikan dengan topik setiap pertemuan. Ringkasan penerapannya disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1. Penerapan Misi Detektif dalam tiga pertemuan**

| Pertemuan | Topik evaluasi | Pelaksanaan dan pencatatan hasil |
|---|---|---|
| 1 | Aturan di Sekolahku | Pengenalan alur permainan; masih ditemukan petunjuk yang belum dipahami murid. Hasil pengerjaan didokumentasikan melalui tangkapan layar. |
| 2 | Nilai dan Norma | Mekanisme permainan dipertahankan dengan penyesuaian soal. Hasil pengerjaan masih didokumentasikan melalui tangkapan layar. |
| 3 | Kesepakatan Kelas | Game menggunakan tema Detektif Kesepakatan. Firestore mulai digunakan untuk menyimpan hasil dan riwayat percobaan. |

Pada pertemuan ketiga, tampilan game memuat isian nama dan pilihan avatar, halaman aturan, peta sepuluh misi, soal berbasis kasus, tombol petunjuk, serta papan bukti. Setiap kasus disertai tiga pilihan jawaban. Misi dibuka secara bertahap, dan murid tetap dapat melanjutkan permainan meskipun tidak berhasil pada suatu kasus. Bintang, poin, dan warna kartu menunjukkan hasil pengerjaan, sedangkan halaman akhir menampilkan ringkasan skor, durasi, dan kasus gagal.

Pada pertemuan ketiga, setiap soal memberikan dua kesempatan menjawab. Jawaban benar pada kesempatan pertama maupun kedua menghasilkan satu bintang atau 10 poin. Apabila kedua kesempatan menghasilkan jawaban salah, murid memperoleh 0 poin pada soal tersebut dan tetap dapat melanjutkan misi. Skor maksimal adalah 100, dan pengerjaan tidak dibatasi waktu. Dengan demikian, penyelesaian seluruh misi dibedakan dari keberhasilan menjawab seluruh soal.

### 3.2 Tanggapan dan pengalaman murid

Analisis tanggapan menggunakan sembilan respons angket yang tersedia dari kelompok 15 partisipan dan dapat ditelusuri pada berkas respons awal. Uraian berikut difokuskan pada penggunaan game untuk mengerjakan evaluasi, unsur permainan yang disukai, serta kebutuhan pendampingan dan saran penyempurnaan. Ringkasan tema dan contoh kutipan berinisial disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Tema pengalaman murid dan kutipan pendukung**

| Tema | Temuan | Contoh kutipan angket |
|---|---|---|
| Pengalaman permainan | Sejumlah murid menyampaikan kesenangan saat menyelesaikan misi. | "Senang bahagia karena saya suka main game" (GJD). "Saya sangat senang saat menyelesaikan kasus dalam game" (AK). |
| Unsur permainan | Murid menyebut misi, poin, bintang, dan penghargaan sebagai bagian yang disukai. | "Poin dan dapat piala" (MTR). "Yang paling menarik adalah penghargaan karena membuat saya bangga dan makin semangat" (ZWLF). |
| Keterpahaman | Kemudahan memilih jawaban melalui opsi yang tersedia. | "Saya menggunakan game ini sangat mudah karena ada option pilihan jawaban" (JGR). |
| Pengalaman awal | Kebingungan awal diikuti pemahaman setelah memperoleh penjelasan. | "Awalnya agak bingung cara mainnya, tapi setelah dijelaskan oleh ibu Adina jadi paham, yang mudah buka misinya,yang sulit memahami petunjuknya, harus dibaca dengan teliti." (KEC). |
| Saran perbaikan | Masukan meliputi karakter, musik, dan petunjuk yang lebih mudah dipahami. | "Ingin ditambah karakter yang lebih banyak, dan ada musiknya." (KEC). |

Sejumlah murid menyukai penyajian evaluasi melalui permainan. GJD menyebut game lebih menyenangkan, sedangkan JGR menjelaskan bahwa pilihan jawaban memudahkan pengerjaan karena murid cukup memilih melalui tombol yang tersedia. Tanggapan ini menggambarkan dukungan format digital terhadap cara murid mengerjakan soal, tanpa menyamakan pengalaman seluruh partisipan.

Pengalaman penggunaan memperlihatkan kebutuhan pengenalan cara bermain. KEC menjelaskan bahwa penjelasan guru membantunya memahami mekanisme game setelah kebingungan awal. ZWLF menyampaikan bahwa ia dapat melanjutkan setelah mencoba secara perlahan, sedangkan AK menyatakan tidak menemukan bagian yang sulit dipahami. Temuan tersebut menempatkan petunjuk dan pendampingan sebagai bagian dari pelaksanaan media evaluasi.

Usulan perbaikan mencakup penambahan gambar, karakter, musik atau suara, serta penghargaan. GJD menginginkan lebih banyak poin dan KEC meminta penambahan karakter dan musik sekaligus penyederhanaan petunjuk. Masukan tersebut dicatat sebagai saran murid, bukan sebagai fitur yang seluruhnya sudah diterapkan.

### 3.3 Dokumentasi nilai dan kendala teknis

Nilai asesmen diambil dari hasil penyelesaian permainan pertama yang terdokumentasi pada setiap pertemuan. Seluruh 15 murid memperoleh nilai 100 pada masing-masing pertemuan. Ringkasannya disajikan pada Tabel 3. Nilai tersebut menunjukkan skor maksimal menurut aturan permainan; khusus pada pertemuan ketiga, skor 100 dapat dicapai melalui jawaban benar pada kesempatan pertama maupun kedua.

**Tabel 3. Ringkasan nilai pengerjaan pertama**

| Pertemuan | Topik | Jumlah murid | Rata-rata nilai |
|---|---|---|---|
| 1 | Aturan di Sekolahku | 15 | 100 |
| 2 | Nilai dan Norma | 15 | 100 |
| 3 | Kesepakatan Kelas | 15 | 100 |

Pada tahap awal, leaderboard belum menyimpan hasil secara permanen sehingga tangkapan layar digunakan sebagai bukti nilai. Firebase Cloud Firestore mulai digunakan pada pertemuan ketiga untuk mendukung penyimpanan hasil dan riwayat percobaan. Menu Brankas Guru diakses menggunakan kode yang dipegang guru. Rekap memuat skor, durasi pengerjaan, dan catatan soal yang salah serta dapat diunduh dalam format CSV untuk dibuka melalui Excel.

Tombol Main Lagi memungkinkan murid mengulangi seluruh permainan. Riwayat percobaan digunakan untuk menelusuri pengerjaan berulang, sedangkan nilai pertama tetap digunakan sebagai nilai asesmen. Durasi pengerjaan dicatat sebagai informasi pendukung dan tidak menjadi komponen nilai. Tampilan leaderboard memperlihatkan skor, waktu, dan kasus gagal; penetapan data penelitian tetap mengikuti identitas partisipan, bukan seluruh nama yang muncul pada leaderboard.

## 4 PEMBAHASAN

### 4.1 Game sebagai sarana evaluasi selama PJJ

Penerapan Misi Detektif memperlihatkan pemanfaatan permainan digital untuk menjaga keberlangsungan evaluasi ketika pembelajaran dilaksanakan dari rumah. Game digunakan setelah penyampaian materi dan pengerjaan LKM,

sehingga kedudukannya berada pada tahap penilaian pencapaian belajar. Budiono dan Hatip (2023) menjelaskan bahwa asesmen sumatif dapat dilaksanakan setelah suatu lingkup materi selesai untuk menilai ketercapaian hasil belajar berdasarkan kriteria yang ditetapkan pendidik. Dalam penelitian ini, fungsi tersebut diwujudkan melalui soal yang disesuaikan dengan materi pada setiap pertemuan, sedangkan mekanisme permainan dipertahankan agar murid dapat menggunakan alur yang serupa.

Misi, bintang, poin, dan papan bukti memberi struktur pada kegiatan menjawab soal. Murid memperoleh sasaran yang jelas, mengikuti tahapan pengerjaan, dan melihat hasil melalui respons permainan. Dalam kajian pengembangan evaluasi elektronik, Nurmansyah et al. (2022) mengaitkan gamifikasi dengan penggunaan tujuan, tantangan, dan penghargaan dalam aktivitas pendidikan. Konsep tersebut membantu menjelaskan fungsi unsur permainan pada Misi Detektif: soal tetap menjadi isi asesmen, sementara misi dan penghargaan membentuk cara penyajiannya. Dengan demikian, unsur permainan diarahkan untuk mendukung pengerjaan soal sesuai tujuan evaluasi.

Keselarasan juga ditemukan dengan penelitian Zalillah dan Alfurqan (2022), yang mendeskripsikan penggunaan Wordwall dalam evaluasi Pendidikan Agama Islam kelas IV sekolah dasar sebagai kegiatan yang menarik bagi murid. Pada Misi Detektif, ketertarikan terlihat dari tanggapan mengenai kesenangan menyelesaikan kasus dan memperoleh penghargaan. Kedua kajian memperlihatkan peluang permainan digital sebagai format evaluasi, meskipun berbeda dalam platform, materi, dan konteks penggunaan. Penelitian ini memperluas gambaran penerapan tersebut melalui game yang dibuat dengan bantuan Gemini dan digunakan selama PJJ akibat kabut asap.

Nilai 100 yang diperoleh 15 murid pada tiga pertemuan perlu dibaca berdasarkan aturan pengerjaan. Pada pertemuan ketiga, jawaban benar pada kesempatan pertama maupun kedua memperoleh poin yang sama, dan murid dapat membaca soal tanpa batas waktu. Karena itu, skor maksimal menunjukkan keberhasilan menyelesaikan asesmen dengan fasilitas yang tersedia; skor tersebut tidak membedakan jawaban yang benar sejak awal dari jawaban yang benar setelah petunjuk dan percobaan kedua. Pencatatan percobaan pertama sebagai nilai asesmen membantu menjaga konsistensi pemilihan hasil, sedangkan riwayat pengerjaan tetap berguna untuk memahami proses pengerjaan.

### 4.2 Kejelasan instruksi dan pengalaman pengguna

Tanggapan murid menunjukkan bahwa bentuk penyajian menjadi bagian penting dari pengalaman evaluasi. Kesukaan terhadap misi, poin, bintang, dan penghargaan mengindikasikan bahwa murid memperhatikan proses bermain selain hasil akhirnya. Rahmawati et al. (2022), dalam penelitian deskriptif kualitatif mengenai Quizizz pada penilaian IPA kelas VI, juga melaporkan pengalaman penilaian yang menyenangkan. Temuan Misi Detektif selaras pada

aspek pengalaman mengikuti evaluasi. Namun, tanggapan tersebut digunakan untuk menjelaskan pengalaman murid, bukan sebagai hasil pengukuran peningkatan motivasi atau konsentrasi.

Kemudahan memilih jawaban perlu dibedakan dari kemudahan memahami soal. JGR menyatakan bahwa pilihan jawaban memudahkan penggunaan game, tetapi makna soal memerlukan pemahaman lebih lanjut. Sementara itu, keterangan KEC mengenai pemahaman setelah penjelasan guru memperlihatkan manfaat pengenalan mekanisme permainan. Hal ini sejalan dengan Rahmawati et al. (2022), yang melaporkan bahwa murid dapat menggunakan Quizizz setelah memperoleh contoh dari guru. Dalam konteks kelas III, pemberian contoh langkah bermain, penggunaan kalimat singkat, dan penjelasan istilah menjadi dukungan praktis agar tuntutan penggunaan media tidak mengaburkan isi asesmen.

Penggunaan yang dilaporkan lebih lancar pada pertemuan berikutnya dapat dipahami sebagai proses pembiasaan terhadap alur yang konsisten. Penafsiran ini didukung oleh dipertahankannya mekanisme permainan dan keterangan murid tentang manfaat penjelasan awal. Saran penambahan gambar, karakter, dan musik selanjutnya dapat dijadikan dasar penyempurnaan tampilan. Pemilihannya perlu mempertimbangkan keterbacaan dan fokus pengerjaan: gambar dapat memperjelas situasi pada soal, sedangkan suara atau animasi sebaiknya membantu murid mengenali tindakan dan respons permainan. Dengan demikian, penyempurnaan diarahkan pada kenyamanan penggunaan sekaligus kejelasan informasi.

### 4.3 Peran guru dan bantuan AI dalam penyiapan media

Pembuatan Misi Detektif memperlihatkan hubungan antara keputusan pedagogis guru dan bantuan teknis AI. Peneliti menentukan materi, soal, serta rancangan permainan, kemudian memanfaatkan Gemini melalui Gems untuk membantu menghasilkan dan memperbaiki kode HTML. Google (n.d.) menjelaskan bahwa Gems memungkinkan pengguna menetapkan instruksi khusus yang dapat digunakan secara berulang. Dalam penelitian ini, fitur tersebut menjadi sarana untuk mengarahkan bantuan Gemini sesuai kebutuhan pembuatan game, sedangkan Netlify digunakan untuk memublikasikan hasilnya.

Pembagian peran tersebut dapat dijelaskan melalui gagasan kendali pedagogis guru dalam pemanfaatan AI generatif. Al-Faqih et al. (2026), melalui tinjauan literatur sistematis, menempatkan guru pada tahap perencanaan dan evaluasi kritis keluaran AI. Prinsip ini relevan dengan pemeriksaan kesesuaian soal, ketepatan kunci jawaban, bahasa, serta fungsi permainan sebelum digunakan oleh murid. Dengan demikian, kemampuan AI menghasilkan kode perlu dipadukan dengan pertimbangan guru mengenai tujuan asesmen dan karakteristik pengguna.

Proses pemberian instruksi dan penyempurnaan secara bertahap menunjukkan bahwa pembuatan media memerlukan penelaahan yang berulang. Perubahan teknis perlu diperiksa kembali bersama isi evaluasi agar fungsi tombol, pemberian poin, dan pencatatan hasil sesuai dengan rancangan. Pengalaman penelitian ini memberi contoh penggunaan AI sebagai alat bantu pembuatan media yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan kelas. Kontribusinya terletak pada deskripsi proses penerapan dan penyesuaian media, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru yang ingin mengeksplorasi penggunaan serupa.

### 4.4 Pencatatan Hasil serta Implikasi Penerapan

Penggunaan Firestore pada pertemuan ketiga memperlihatkan bahwa media evaluasi memerlukan pengelolaan hasil selain penyajian soal. Tangkapan layar pada tahap awal menyediakan bukti nilai, sedangkan penyimpanan melalui Firestore mendukung pengumpulan skor dan riwayat percobaan dalam sistem game. Menu Brankas Guru memfasilitasi penelusuran skor, durasi, dan catatan soal yang salah, serta pengunduhan rekap CSV. Perubahan ini menjawab kebutuhan pencatatan yang ditemukan selama penerapan, terutama ketika guru dan murid berada di tempat berbeda.

Fungsi tersebut relevan dengan konsep evaluasi elektronik yang mengintegrasikan pengerjaan soal dan pengolahan skor (Nurmansyah et al., 2022). Pada Misi Detektif, nilai dari penyelesaian pertama digunakan sebagai hasil asesmen, sementara percobaan berikutnya tetap dapat ditelusuri. Pemisahan ini membantu guru membedakan hasil yang dinilai dari aktivitas bermain ulang. Durasi pengerjaan digunakan sebagai informasi pendukung, sehingga murid tetap memiliki kesempatan membaca tanpa tekanan batas waktu. Ketersediaan rekap juga memberi bahan bagi guru untuk menelaah kebutuhan penjelasan materi pada pembelajaran berikutnya.

Secara praktis, penerapan ini menempatkan kesiapan isi, pengenalan cara bermain, dan pencatatan hasil sebagai komponen yang saling berkaitan. Guru perlu menjelaskan aturan penskoran sejak awal, memberikan contoh penggunaan, serta memeriksa apakah hasil pengerjaan telah tercatat. Akses internet dan kebutuhan bantuan murid juga perlu dipertimbangkan dalam penentuan waktu pengumpulan. Penggunaan inisial dalam pelaporan dan pembatasan akses rekap mendukung pengelolaan data murid secara lebih hati-hati, tanpa menyamakan keberadaan kode akses dengan bukti keamanan teknis yang menyeluruh.

Penafsiran temuan dibatasi pada satu kelas, 15 murid, dan tiga pertemuan. Analisis tanggapan menggunakan sembilan respons angket yang dapat ditelusuri pada berkas awal. Peran peneliti sebagai guru juga dapat memengaruhi pengamatan dan tanggapan murid. Tanpa kelompok pembanding atau pengukuran sebelum dan sesudah, penelitian ini memberikan gambaran penerapan, bukan pengujian pengaruh game terhadap hasil belajar. Kajian

lanjutan dapat menelaah kualitas butir soal, respons pada percobaan pertama, dan penggunaan rekap untuk tindak lanjut asesmen.

## 5 SIMPULAN

Game Misi Detektif berbantuan Gemini melalui Gems dapat digunakan sebagai alternatif media asesmen sumatif dalam tiga pertemuan PJJ di kelas III SD Negeri 4 Palangka. Alur permainan yang konsisten memungkinkan penyesuaian soal pada materi yang berbeda. Tanggapan murid yang dianalisis memperlihatkan kesenangan terhadap misi dan penghargaan serta kemudahan memilih jawaban. Pengenalan cara bermain dan kejelasan petunjuk mendukung penggunaan media, sedangkan masukan mengenai gambar, karakter, serta suara menjadi bahan penyempurnaan.

Pencatatan hasil dilakukan melalui tangkapan layar yang dikirimkan murid pada tahap awal dan dikembangkan dengan Firebase Cloud Firestore pada pertemuan ketiga. Rekap skor dan riwayat percobaan membantu dokumentasi hasil dengan tetap menggunakan penyelesaian pertama sebagai nilai asesmen. Seluruh partisipan memperoleh nilai 100 sesuai aturan permainan; hasil tersebut dipahami dalam konteks kesempatan menjawab yang tersedia. Temuan menegaskan pentingnya pemeriksaan isi oleh guru, petunjuk yang mudah dipahami, dan pencatatan hasil dalam penggunaan game evaluasi selama PJJ. Penerapannya dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pendidik sesuai kebutuhan kelas, dengan simpulan yang terbatas pada konteks penelitian ini.

## PERNYATAAN PENULIS

Penggunaan AI: Gemini AI digunakan untuk membantu pembuatan kode game, sedangkan ChatGPT digunakan untuk membantu penataan struktur dan penyuntingan bahasa naskah.

## DAFTAR PUSTAKA

Alfansyur, A., & Mariyani. (2020). Seni mengelola data: Penerapan triangulasi teknik, sumber dan waktu pada penelitian pendidikan sosial. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Sejarah, 5*(2), 146–150.

Al-Faqih, M. H., Rusdiyanur, Christian, S. H., & Tahrani, M. (2026). Kerangka etika profesi guru sebagai kreator media pembelajaran berbasis AI generatif: Tinjauan literatur sistematis. *Journal of Instructional and Development Researches, 6*(2), 247–264. https://doi.org/10.53621/jider.v6i2.769

Budiono, A. N., & Hatip, M. (2023). Asesmen pembelajaran pada Kurikulum Merdeka. *Jurnal Axioma: Jurnal Matematika dan Pembelajaran, 8*(1), 109–123. https://doi.org/10.56013/axi.v8i1.2044

Dianti, K., Ulfah, M., Salam, A., Gunawan, & Luthfiyah. (2025). Analisis asesmen diagnostik, formatif dan sumatif serta implikasinya terhadap efektivitas sistem evaluasi pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI), 5*(2), 555–565. https://doi.org/10.53299/jppi.v5i2.1234

Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. (2026a, 18 Agustus). *Surat Nomor 400.3.5.1/2745/DISDIK.SD/VIII/2026 tentang penyesuaian pembelajaran*.

Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. (2026b, 27 Agustus). *Surat Nomor 400.3.5.1/3797/Disdik.Umpeg/VIII/2026 tentang pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (PJJ)*.

Dinas Pendidikan Kota Palangka Raya. (2026c, 31 Agustus). *Surat Nomor 100.3.4.4/3824/Disdik.Umpeg/VIII/2026 tentang pelaksanaan pembelajaran jarak jauh (PJJ)*.

Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum, 21*(1), 33–54. https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075

Google. (n.d.). *How to use Gems*. Gemini Apps Help. https://support.google.com/gemini/answer/15236405

Indah, M., Al Fadhil, M., Anggraini, N., Annisa Zarita Putri, N., Luthfia, P., & Arnidha, Y. (2026). Pengaruh pemanfaatan AI Gemini Canvas berbasis game interaktif sebagai media pembelajaran terhadap keaktifan belajar siswa sekolah dasar. *Edukasi Lingua Sastra, 24*(1), 132–144. https://doi.org/10.47637/fjdxj445

Miao, F., & Holmes, W. (2023). *Guidance for generative AI in education and research*. UNESCO. https://doi.org/10.54675/EWZM9535

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

Nurmansyah, Fitriati, I., Purnamasari, R., Marwahdiyanti, F., & Nasihah, M. (2022). Pengembangan e-evaluation tematik berbasis gamification learning untuk peningkatan literasi teknologi di sekolah dasar. *Bitnet: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 7*(2), 47–55.

Rahmawati, D. N., Nisa, A. F., Astuti, D., Fajariyani, & Suliyanti. (2022). Pemanfaatan aplikasi Quizizz sebagai media penilaian pembelajaran ilmu pengetahuan alam. *Dawuh Guru: Jurnal Pendidikan MI/SD, 2*(1), 55–66. https://doi.org/10.35878/guru.v2i1.335

Rivaldi, M. A. (2026, 5 September). *Perkembangan situasi dan penanganan karhutla di sejumlah wilayah Indonesia 5 September 2026*. Badan Nasional Penanggulangan Bencana. https://www.bnpb.go.id/berita/perkembangan-situasi-dan-penanganan-karhutla-di-sejumlah-wilayah-indonesia-5-september-2026