INOVASI PENDIDIKAN SEKOLAH DASAR

PETUALANGAN GAME EDUKATIF BERBASIS KARTU UNTUK PEMBELAJARAN INTERAKTIF DAN KOLABORATIF SISWA MENGGUNAKAN CHROMEBOOK "**ESPENDTHREE"**

SD NEGERI PENDEM 3
NPSN : 20312824
Alamat: Jengkilung Rt 18, Pendem, Sumberlawang, Sragen, Kode Pos 57272
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN SRAGEN
TAHUN 2026

ABSTRAK

Inovasi pendidikan berupa *Petualangan Game Edukatif Berbasis Kartu* dikembangkan sebagai media pembelajaran interaktif dan kolaboratif bagi siswa SDN Pendem 3. Inovasi ini memanfaatkan kartu permainan yang memuat pertanyaan, tantangan, misi, dan aktivitas edukatif yang disesuaikan dengan materi pembelajaran sekolah dasar. Melalui mekanisme permainan secara berkelompok, siswa didorong untuk aktif berdiskusi, bekerja sama, memecahkan masalah, serta mengomunikasikan hasil pemikirannya. Penerapan game edukatif ini diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus meningkatkan keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan kartu sebagai media yang sederhana, fleksibel, dan mudah digunakan memungkinkan guru mengintegrasikannya ke dalam berbagai kegiatan pembelajaran. Inovasi ini menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran melalui pengalaman belajar yang bersifat eksploratif, kompetitif secara sehat, dan kolaboratif. Dengan demikian, *Petualangan Game Edukatif Berbasis Kartu* dapat menjadi alternatif media pembelajaran kreatif untuk mendukung terciptanya pembelajaran yang lebih interaktif, menyenangkan, dan bermakna di SDN Pendem 3.

Kata kunci: inovasi pendidikan, game edu katif, kartu edukatif, pembelajaran interaktif, pembelajaran kolaboratif, sekolah dasar.

A. LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi digital membawa perubahan terhadap cara peserta didik memperoleh informasi dan belajar. Peserta didik sekolah dasar saat ini tidak hanya membutuhkan pembelajaran yang menyampaikan materi, tetapi juga membutuhkan pengalaman belajar yang mampu membuat mereka aktif berpikir, bekerja sama, memecahkan masalah, berkomunikasi, dan menghasilkan karya.

Di sisi lain, penggunaan perangkat digital dalam pembelajaran terkadang masih sebatas untuk menampilkan materi, menonton video, atau mengerjakan soal secara individual. Kondisi tersebut menyebabkan potensi Chromebook sebagai sarana pembelajaran interaktif belum dimanfaatkan secara optimal. Pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru juga dapat menyebabkan sebagian peserta didik kurang aktif. Peserta didik yang memiliki kemampuan lebih tinggi cenderung lebih dominan, sementara peserta didik lainnya hanya mengikuti jawaban teman.

Berdasarkan kondisi tersebut, SDN PENDEM 3 mengembangkan sebuah inovasi pembelajaran bernama “ESPENDTHREE”, yaitu Petualangan Game Edukatif Berbasis Kartu untuk Pembelajaran Interaktif dan Kolaboratif Siswa SD.ESPENDTHREE memadukan media kartu fisik dengan Chromebook dalam sebuah permainan petualangan edukatif. Setiap kartu memiliki kode misi, simbol, warna, dan instruksi yang dapat dikenali secara manual oleh siswa dan guru.

Chromebook digunakan sebagai “pos digital” dalam perjalanan petualangan. Setelah memperoleh kartu misi, kelompok siswa membuka aktivitas digital yang telah disiapkan guru berdasarkan nama/kode misi. Dengan demikian, kartu dan Chromebook memiliki fungsi yang saling melengkapi. Peserta didik tidak hanya menjawab pertanyaan, tetapi harus menyelesaikan serangkaian tantangan, berdiskusi, mencari informasi, memecahkan masalah, dan menghasilkan bukti penyelesaian misi. Melalui ESPENDTHREE, pembelajaran diharapkan menjadi lebih aktif, menyenangkan, kontekstual, kolaboratif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar**.**

B. TUJUAN DAN MANFAAT

1. Tujuan Umum

   Menciptakan pembelajaran yang interaktif, menyenangkan, kolaboratif, dan memanfaatkan teknologi secara bermakna melalui integrasi kartu petualangan dan Chromebook. Secra khusus metode ini memiliki tujuan, sebagai berikut:

   a. Meningkatkan keaktifan peserta didik.
   b. Meningkatkan kemampuan bekerja sama.
   c. Meningkatkan kemampuan memecahkan masalah.
   d. Mengembangkan literasi digital.
   e. Mengembangkan kreativitas.
   f. Meningkatkan kemampuan komunikasi.
   g. Melatih tanggung jawab individu dalam kelompok.
   h. Mengoptimalkan pemanfaatan Chromebook.
   i. Menciptakan pembelajaran berbasis pengalaman.
   j. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

2. Manfaat Inovasi

   Inovasi pembelajaran ini diharpkan bisa bermanfaat seperti berikut:

a. Bagi Peserta Didik
   1) belajar sambil bermain,
   2) lebih aktif,
   3) terbiasa bekerja sama,
   4) terlatih memecahkan masalah,
   5) meningkatkan literasi digital,
   6) meningkatkan kreativitas,
   7) belajar mengambil keputusan.

b. Bagi Guru
   1) menyediakan alternatif pembelajaran,
   2) memudahkan diferensiasi aktivitas,
   3) meningkatkan keterlibatan siswa,
   4) menyediakan dokumentasi hasil belajar.

c. Bagi Sekolah
   1) meningkatkan budaya inovasi,
   2) mengoptimalkan fasilitas Chromebook,
   3) mendukung pembelajaran digital,

C. METODE

ESPENDTHREE mengintegrasikan beberapa pendekatan pembelajaran, yaitu:

1. Game-Based Learning
   Pembelajaran dikemas dalam bentuk permainan dengan:
   a. misi;
   b. kartu petualang;
   c. clue;
   d. QR Code;
   e. tantangan;
   f. poin;
   g. pos;
   h. final mission.
2. Experiential Learning
   Siswa memperoleh pengalaman langsung dengan mengamati lingkungan sekolah, bukan hanya mempelajari ekosistem melalui buku.
3. Collaborative Learning
   Siswa bekerja dalam kelompok dan berbagi peran untuk menyelesaikan misi.
4. Problem-Based Learning
   Pada Pos 3, siswa dihadapkan pada masalah nyata berupa sampah berserakan dan diarahkan untuk menemukan solusi.
5. Digital Learning
   Chromebook dan QR Code digunakan sebagai media untuk mengakses informasi, soal, dan portofolio.

Sintaks Pembelajaran ESPENDTHREE

Agar lebih sistematis, sintaks dapat dirumuskan menjadi 7 tahap, yaitu:

1. Explore (Siswa mengeksplorasi lingkungan sekolah).
2. Discover (Siswa menemukan objek biotik dan abiotik).
3. Scan (Siswa memindai QR Code menggunakan Chromebook).

4. Solve (Siswa menyelesaikan soal dan misi).
5. Collaborate (Siswa berdiskusi dan bekerja sama).
6. Create (Siswa menyusun portofolio dan solusi).
7. Present (Siswa mempresentasikan hasil petualangan).

D. Desain

1. Persiapan sebelum pembelajaran
   Sebelum pembelajaran, guru menyiapkan:
   a. kartu petualang;
   b. kartu clue;
   c. kartu misi;
   d. QR Code;
   e. Chromebook;
   f. papan/peta petualangan;
   g. lembar observasi;
   h. portofolio digital;
   i. rubrik penilaian;
   j. area Pos 1, Pos 2, dan Pos 3.

.

2. Pembagian Peran dalam Kelompok
   Agar seluruh siswa terlibat, setiap kelompok memiliki pembagian tugas.
   a. kapten : mengatur strategi dan presentasi
   b. pembaca kartu : membaca kartu petualang
   c. penulis : mencatat hasil pengamatan

   Peran dapat ditukar pada setiap pos sehingga semua siswa memperoleh pengalaman yang berbeda.
3. DESAIN POS 1
   "JELAJAH BIOTIK & ABIOTIK"
   a. Pembukaan Misi
      Guru memberikan Kartu Petualang 1 kepada setiap kelompok. Contoh isi:
      KARTU PETUALANG 1 — MISI PENJELAJAH
      Selamat datang, para petualang!
      Lingkungan sekolah menyimpan banyak rahasia. "Temukan minimal 5 komponen biotik dan 5 komponen abiotik di sekitar sekolah!". Amati dengan teliti. Catat temuan kalian dan jelaskan alasan pengelompokannya.
   b. Aktivitas Siswa
      Siswa berkeliling di area yang telah ditentukan. Contoh temuan:
      1) Biotik
         a) pohon;
         b) rumput;
         c) bunga;
         d) burung;
         e) semut;
         f) kupu-kupu;
         g) manusia.
      2) Abiotik
         a) tanah;
         b) batu;

c) air;
d) udara;
e) cahaya matahari;
f) suhu;
g) meja;
h) lingkungan fisik lainnya yang relevan dengan materi.

4. DESAIN POS 2
"EKSPLORASI EKOSISTEM DIGITAL"
Pada tahap ini siswa sudah mempunyai gambaran awal tentang komponen biotik dan abiotik di lingkungan sekolah. Guru kemudian memberikan Kartu Petualang 2 berupa soal + QR Code untuk membuat portofolio. Contoh:
Soal : "aku berwarna hijau dan membutuhkan cahaya matahari. Siapakah aku?"
Jawaban : "Tumbuhan → Biotik"
Kemudia siswa mengisi tabel sesuai soal kartu petualangan, contoh:

No.	Temuan	Biotik/Abiotik	Alasan
1	Pohon	Biotik	Makhluk hidup
2	Batu	Abiotik	Benda tak hidup
3	Tanah	Abiotik	Komponen tak hidup

Proses Scan QR Code adalah siswa menggunakan Chromebook untuk memindai QR Code dengan alur berikut:
a. Menerima kartu petualangan 2
b. Scan QR barcode menggunakan Chromebook

Gambar 1.Kode QR Pos 2 Kelompok 1

Gambar 2.Kode QR Pos 2 Kelompok 2

Gambar 3.Kode QR Pos 2 Kelompok 3



Gambar 4.Kode QR Pos 2 Kelompok 4

c. Membuat portofolio digital
   Jawaban siswa dimasukkan ke dalam portofolio digital melalui Chromebook.
   Struktur portofolio:
   1) Identitas Kelompok
      a) Nama kelompok
      b) Anggota
      c) Kelas
   2) Hasil Eksplorasi Pos 1
      a) Komponen temuan
      b) Biotik
      c) Abiotik
      d) Alasan klasifikasi
   3) Hasil Misi Pos 2
      a) jawaban soal;
      b) hasil diskusi;
      c) bukti aktivitas.

5. DESAIN POS 3
   “MISI PENYELAMAT LINGKUNGAN”
   Pos 3 merupakan bagian problem solving.
   Setelah memahami lingkungan di sekitar kalian tidak lagi terjaga. Sampah ditemukan bersosistem, siswa menemukan kondisi lingkungan yang bermasalah. Misalnya: Di depan kelas terdapat sampah yang berserakan. Guru tidak langsung memberikan jawabannya. Siswa diarahkan untuk mengamati masalah tersebut.
   Proses Scan QR Code adalah siswa menggunakan Chromebook untuk memindai QR Code dengan alur berikut:
   a. Kelompok memperoleh KARTU PETUALANG 3 — *EMERGENCY MISSION*
      Para petualang menemukan masalah! Lingkungan di sekitar kalian tidak lagi terjaga. Sampah ditemukan berserakan.
      1) Apa saja komponen biotik yang ditemukan?
      2) Apa saja komponen abiotik yang ditemukan?
      3) Apa masalah lingkungan yang ditemukan?
      4) Apa dampaknya terhadap ekosistem sekolah?
      5) Apa solusi yang ditawarkan kelompok?
   b. Scan QR Code untuk membuka misi penyelamatan lingkungan.
      Setelah QR Code dipindai, Chromebook menampilkan lembar kosong dan siswa membuat poster digital dengan tema “sekolahku bersih” sesuai dengan temuan dan pertanyaan kartu petualangan pada desain pos 2 dan 3



Gambar 5.Kode QR Pos 3 Kelompok 1



Gambar 6.Kode QR Pos 3 Kelompok 2

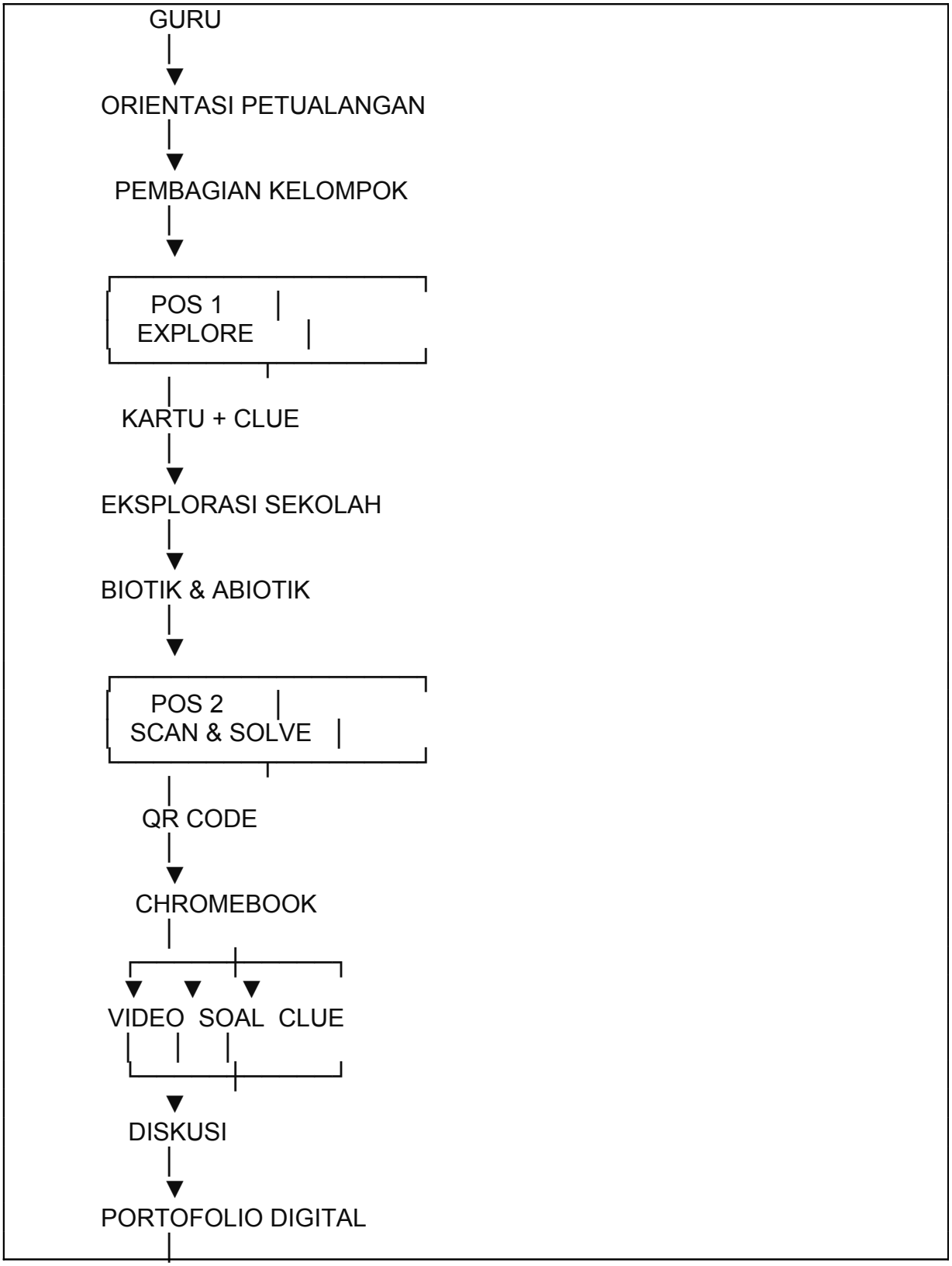


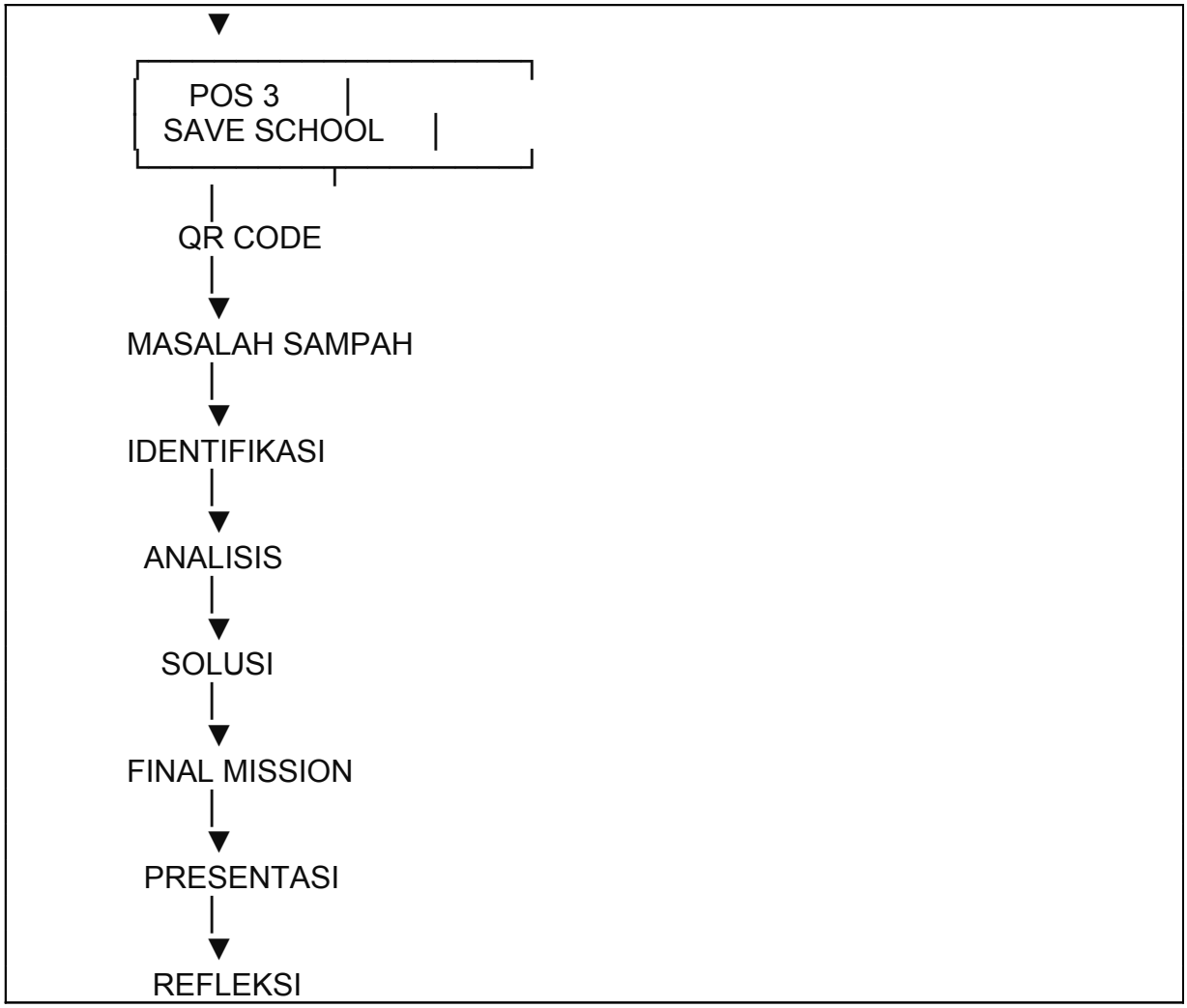
Gambar 7.Kode QR Pos 3 Kelompok 3



Gambar 8.Kode QR Pos 3 Kelompok 4

E. Cara Kerja ESPENDTHREE





F. Rencana Implementasi

Tahap	Kegiatan	Pelaksana	Waktu
Persiapan	Identifikasi kebutuhan dan permasalahan pembelajaran	Kepala sekolah, tim inovasi, guru	Minggu 1
Perencanaan	Menyusun konsep, perangkat, dan indikator keberhasilan ESPENDTHREE	Tim inovasi	Minggu 2
Sosialisasi	Pengenalan program kepada guru, peserta didik, dan orang tua	Kepala sekolah & tim	Minggu 3
Pelatihan	Pelatihan guru dalam penerapan inovasi	Tim/pendamping	Minggu 3–4
Pelaksanaan	Implementasi ESPENDTHREE dalam pembelajaran	Guru & peserta didik	Bulan 2–4
Monitoring	Observasi, dokumentasi, dan pengumpulan umpan	Tim monitoring	Berkala

	balik		
Evaluasi	Menganalisis hasil dan kendala pelaksanaan	Tim inovasi	Akhir setiap periode
Tindak lanjut	Perbaikan dan pengembangan program	Seluruh tim	Berkelanjutan

DAFTAR PUSTAKA

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, 9–15. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Kurniawan, A., & Kuswandi, D. (2021). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi digital untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan, 8*(2), 123–134

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.

Suyanto, S. (2019). Pembelajaran IPA di sekolah dasar berbasis lingkungan. *Jurnal Pendidikan Dasar, 10*(1), 1–10.

Sari, P. K., & Qonita, D. N. (2024). QR Code-based digital media for scientific literacy skills enhancement of elementary school students. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan, 26*(1), 63–83. https://doi.org/10.21009/jtp.v26i1.43285

LAMPIRAN 1. Surat Pernyataan Orisinalitas Karya Inovasi

PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN

SD NEGERI PENDEM 3

Alamat : Jengkilung, Rt.18, Pendem, Sumberlawang, Sragen

Email : sdnegeripendemtiga@gmail.com

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama	:	Lastari, S.Pd.SD
Jabatan	:	Kepala Sekolah
Instansi	:	SD Negeri Pendem 3
Kecamatan	:	Sumberlawang

Dengan ini menyatakan bahwa proposal Inovasi kami dengan judul PETUALANGAN GAME EDUKATIF BERBASIS KARTU UNTUK PEMBELAJARAN INTERAKTIF DAN KOLABORATIF SISWA MENGGUNAKAN CHROMEBOOK adalah asli karya kami dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar- benarnya.

Sragen, 27 Juli 2026

Yang menyatakan,

METERAI TEMPEL C285AAOX076579242 10000

(Lastari, S.Pd.SD)

NIP. 198105122006041014

Dipindai dengan CamScanner

PEMERINTAH KABUPATEN SRAGEN

SD NEGERI PENDEM 3

Alamat : Jengkilung,Rt.18, Pendem ,, Sumberlawang, Sragen

Email : sdnegeripendemtiga@gmail.com

KEPUTUSAN

KEPALA SEKOLAH SD NEGERI PENDEM 3 KABUPATEN SRAGEN

Nomor : 400.3.5.4/134/04.15.22/2026

Tentang

DAFTAR INOVASI DAN PENGELOLA INOVASI

SEKOLAH DASAR NEGERI PENDEM 3

KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2026

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN KABUPATEN SRAGEN

Menimbang : a. bahwa berdasarkan ketentuan pasal 386 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, Pemerintah Daerah dalam rangka meningkatkan kinerja penyelenggaraan Pemerintah Daerah;

b. bahwa berdasarkan ketentuan pasal 1 angka 1 dan 2 Peraturan Bersama Menteri Negara Riset dan Teknologi dan Menteri Dalam Negeri nomor 3 Tahun 2012 dan nomor 36 Tahun 2012 tentang penguatan Sistem Inovasi Daerah perlu diinventarisir program inovasi;

c. bahwa berdasarkan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan b, perlu menetapkan keputusan Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan tentang Daftar Inovasi Tahun 2026.

Menimbang : 1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 209 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor : 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia

Nomor : 5038);

2. Undang-undang nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang- undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
3. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Nomor : 4125);
4. Undang-undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Negara yang bersih dan bebas korupsi, kolusi dan nepotisme (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor : 75, tambahan Lembaran Negara Nomor : 3851);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 1999 tentang Tata cara pelaksanaan peran serta masyarakat dalam penyelenggaraan Negara (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor : 192, Tambahan Lemaran Negara Nomor : 3866);
6. Peraturan Daerah Kabupaten Sragen Nomor 2 Tahun 2008 tentang Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah Kabupaten Sragen (Lembaran Daerah Kabupaten Sragen Tahun 2008 Nomor 2, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Sragen Nomor 1);
7. Peraturan Daerah Kabupaten Sragen Nomor 5 Tahun 2008 tentang Urusan Pemerintah Kabupaten kepada Desa (Lembaran Daerah Kabupaten Sragen Tahun 2008 Nomor 5, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Sragen Nomor 4);
8. Peraturan Daerah Kabupaten Sragen Nomor 16 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Pemerintah Kecamatan dan Pemerintah Kelurahan Kabupaten Sragen (Lembaran Daerah Kabupaten Sragen Nomor 13);
9. Peraturan Bupati Sragen nomor 65 Tahun 2014 tentang Sistem Inovasi Daerah (SIDa) Kabupaten Sragen (Berita Daerah Kabupaten Sragen Tahun 2014 Nomor 65.

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN :

PERTAMA : Susunan Pembagian Daftar Inovasi dan Pengelolaan Inovasi sebagaimana tercantum dalam lampiran Keputusan ini;

KEDUA : Keputusan Kepala Kepala Sekolah SD Negeri Pendem 3 ini mulai berlaku pada tanggal yang telah ditetapkan;

KETIGA : Jika kemudian hari ada kesalahan maka akan dilakukan perbaikan.

Ditetapkan di : Sragen

Pada Tanggal : 25 September 2026

Kepala Sekolah SD Negeri Pendem 3
Kabupaten Sragen

(LASTARI)

NIP. 198105122006041014

Lampiran I

Keputusan : Kepala Sekolah SD Negeri Pendem 3 Kab. Sragen

Nomor : 400.3.5.4/134/04.15.22/2026

Tanggal : 25 September 2026

DAFTAR INOVASI DAN PENGELOLA INOVASI

SEKOLAH DASAR NEGERI PENDEM 3

KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2026

No	Instansi	Kecamatan	Judul Inovasi
1	SD Negeri Pendem 3.	Sumberlawang	Petualangan Game Edukatif Berbasis Kartu Untuk Pembelajaran Interaktif dan Kolaboratif Siswa Menggunakan Chromebook " ESPENDTHREE "

Kepala Sekolah SD Negeri Pendem 3
Kabupaten Sragen

(LASTARI)

NIP. 198105122006041014

Lampiran II

Keputusan : Kepala Sekolah SD Negeri Pendem 3 Kab. Sragen

Nomor : 400.3.5.4/134/04.15.22/2026

Tanggal : 25 September 2026

DAFTAR INOVASI DAN PENGELOLA INOVASI

SEKOLAH DASAR NEGERI PENDEM 3

KABUPATEN SRAGEN TAHUN 2026

NO	NAMA	JABATAN DALAM DINAS	KEDUDUKAN DALAM TIM
1	LASTARI	KEPALA SEKOLAH	PENANGGUNG JAWAB
2	TRIYA DEWI SUCAHYANI	GURU KELAS	KETUA
3	NUNGKI ZEILLA WILMANA	GURU KELAS	SEKRETARIS
4	ANGELIA INDRI LUVIYANI	GURU KELAS	BENDAHARA
5	JOKO SULISTYO	GURU KELAS	ANGGOTA
6	KURNIYAWATI	GURU KELAS	ANGGOTA
7	WAHYU HIDAYAT	GURU KELAS	ANGGOTA
8	LILIS SULISTYAWATI	GURU PAI	ANGGOTA
9	DANIS THOLIBIN	GURU PJOK	ANGGOTA
10	SUWARNO	PENJAGA	ANGGOTA

Kepala Sekolah SD Negeri Pendem 3
Kabupaten Sragen

(LASTARI)

NIP. 198105122006041014