



# LAPORAN INOVASI DAERAH

Pemerintah Daerah: Kabupaten Magelang

Nomor Registrasi: 33.08-132687-2023



## 1. PROFIL INOVASI

### 1.1. Nama Inovasi

ASESMEN FORMATIF ASIK DENGAN GAME PULAU ANGKASA AATREA

### 1.2. Dibuat Oleh

iga2020.kabupaten.magelang ( iga2020.kabupaten.magelang )

### 1.3. Tahapan Inovasi

Implementasi

### 1.4. Inisiator Inovasi Daerah

ASN

### 1.5. Nama Inisiator

Doni Setiyo Ardiyanto,S.Pd.Si

### 1.6. Jenis Inovasi

Non Digital

### 1.7. Klasifikasi Inovasi

Inovasi Perangkat Daerah

### 1.7. Bentuk Inovasi Daerah

Inovasi pelayanan publik

### 1.8. Asta Cita

Memperkuat pembangunan sumber daya manusia (SDM), sains, teknologi, pendidikan, kesehatan, prestasi olahraga, kesetaraan gender, serta penguatan peran perempuan, pemuda, dan penyandang disabilitas.

### 1.9. Urusan Inovasi Daerah

pendidikan, komunikasi dan informatika

### 1.10. Rancang Bangun dan Pokok Perubahan Yang Dilakukan

Dalam dunia pendidikan yang terus berkembang, upaya untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif adalah hal yang sangat penting. Salah satu inovasi yang telah terbukti berhasil dalam hal ini adalah penggunaan game edukasi. Khususnya dalam pembelajaran matematika, game ini menawarkan pendekatan yang berbeda dan menyegarkan, membawa dampak positif yang signifikan pada pengalaman belajar siswa.

Game edukasi ini berhasil meningkatkan minat belajar siswa dengan membuat proses pembelajaran matematika menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Alih-alih berhadapan dengan buku teks yang monoton dan latihan soal yang kering, siswa kini dapat merasakan pengalaman belajar yang lebih hidup dan interaktif. Dengan elemen permainan yang menarik, siswa menjadi lebih termotivasi untuk terus belajar dan berlatih, menjadikan pembelajaran matematika tidak hanya sebagai kewajiban, tetapi juga sebagai aktivitas yang dinanti-nanti.

Selain itu, game ini berperan besar dalam meningkatkan kompetensi siswa dalam matematika. Melalui permainan, siswa dapat mengasah pemahaman mereka tentang berbagai konsep matematika secara mendalam dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dengan cara yang lebih efektif. Game ini dirancang untuk menantang siswa dengan berbagai level kesulitan yang bervariasi, sehingga mereka dapat belajar sambil bermain dan menguji pemahaman mereka dalam situasi yang beragam.

Keputusan Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Magelang Nomor: 180.186/18191/04/KEP/2024 tentang Penetapan Inovasi Daerah di Lingkungan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Kabupaten Magelang menegaskan komitmen pemerintah daerah dalam meningkatkan kualitas pendidikan melalui inovasi. Salah satu inovasi yang diimplementasikan adalah "Asesmen Formatif Asik dengan Game Pulau Angkasa Aatrea". Inovasi ini dirancang untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika, yang sering kali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa. Dengan memanfaatkan teknologi, game edukasi ini tidak hanya berfungsi sebagai alat asesmen, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan.

Peran guru penggerak sangat penting. Guru penggerak berfungsi sebagai pemimpin pembelajaran yang mampu merancang lingkungan belajar yang inspiratif dan inklusif. Melalui penggunaan game "Pulau Angkasa Aatrea", yang dikembangkan menggunakan aplikasi Articulate Storyline 3 dan dapat diakses secara daring, siswa diberikan kesempatan untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Game ini mengintegrasikan unsur rekreatif dengan materi matematika, khususnya mengenai fungsi, sehingga siswa tidak hanya belajar secara pasif, tetapi juga dapat mengambil peran aktif dalam pembelajaran mereka sendiri. Hal ini mendorong pengembangan kepemimpinan di kalangan siswa, yang merupakan salah satu nilai penting dalam pendidikan saat ini.

Hasil penerapan inovasi ini menunjukkan dampak positif yang signifikan. Game edukasi "Pulau Angkasa Aatrea" terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi pengetahuan siswa dengan nilai rata-rata 80,81, serta minat belajar matematika yang mencapai nilai 81,88. Kedua hasil ini berada dalam kategori efektif, yang menunjukkan bahwa inovasi ini berhasil menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan bermakna. Dengan demikian, inovasi "Asesmen Formatif Asik dengan Game Pulau Angkasa Aatrea" tidak hanya mencerminkan usaha guru untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang berdaya guna dan inklusif, tetapi juga sejalan dengan nilai-nilai guru penggerak yang mengedepankan penggunaan teknologi dalam pendidikan. Inovasi ini menjadi contoh praktik baik dalam pendidikan yang dapat diadopsi oleh daerah lain untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

Dari segi efisiensi, game edukasi ini menawarkan keuntungan tambahan. Proses pembelajaran yang menggunakan game dapat menghemat waktu, tenaga, dan biaya, karena siswa dapat belajar dengan cara yang lebih mandiri dan terstruktur tanpa memerlukan sumber daya tambahan yang signifikan. Keamanan dan kemudahan penggunaan adalah aspek penting lainnya. *Game* ini dirancang dengan antarmuka yang user-friendly dan bebas dari risiko keamanan, memastikan bahwa siswa dapat mengakses materi dengan mudah dan tanpa kekhawatiran. Terakhir, game ini juga berfungsi sebagai wadah untuk mengembangkan kreativitas siswa. Dalam permainan, siswa diajak untuk berpikir kreatif saat menghadapi berbagai tantangan matematika. Proses ini tidak hanya memperkuat kemampuan mereka dalam matematika, tetapi juga merangsang kemampuan berpikir kritis dan inovatif mereka.

Dengan semua manfaat ini, jelas bahwa game edukasi matematika ini menawarkan solusi yang efektif dan menyenangkan untuk meningkatkan pengalaman belajar siswa, menjadikannya alat yang sangat berharga dalam pendidikan modern.

Simpulan dari hasil penerapan inovasi produk pembelajaran ini adalah sebagai berikut: (1) game edukasi "Pulau Angkasa Aatrea" dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan, (2) efektivitasnya dalam meningkatkan kompetensi pengetahuan mencapai nilai 80,81 dengan predikat "B" dan kategori efektif, (3) efektivitasnya dalam meningkatkan minat belajar matematika mencapai nilai 81,88 dengan predikat "B" dan kategori efektif. Kaitkan Regulasi tersebut dengan pernyataan dibawahnya menjadi paragraf rancang bangun yang baik.

### **1.11. Tujuan Inovasi Daerah**

Mengubah paradigma siswa terhadap matematika, dari pandangan yang sulit dan menakutkan menjadi pengalaman yang menyenangkan dan menantang. Pembelajaran yang disajikan dalam game ini juga sangat bermakna. Konsep matematika tidak disajikan secara abstrak, melainkan dalam konteks yang relevan dan interaktif. Pendekatan ini memungkinkan siswa untuk melihat bagaimana matematika dapat diterapkan dalam kehidupan nyata, sehingga mereka dapat memahami materi dengan lebih baik dan merasa lebih terhubung dengan pembelajaran yang mereka lakukan.

### **1.12. Manfaat Yang Diperoleh**

Secara umum manfaat inovasi ini adalah:

1. Meningkatkan minat belajar. Game ini berhasil membuat pembelajaran matematika lebih menarik dan menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar.
2. Meningkatkan kompetensi. Siswa dapat mengasah pemahaman konsep matematika dan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dengan lebih efektif.
3. Pembelajaran yang bermakna. Game ini menyajikan konsep matematika secara kontekstual dan interaktif, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik.
4. Efisien dan efektif. Game ini menghemat waktu, tenaga, dan biaya dalam proses pembelajaran.
5. Aman dan mudah digunakan. Game ini dirancang dengan antarmuka yang user-friendly dan tidak menimbulkan risiko keamanan.
6. Mengembangkan kreativitas. Siswa diajak untuk berpikir kreatif dalam menyelesaikan tantangan matematika yang ada di dalam game.

### **1.13. Hasil Inovasi**

Hasil aplikasi produk inovasi pada pembelajaran yaitu (1) game edukasi "Pulau Angkasa Aatrea" dapat diaplikasikan pada pembelajaran matematika yang bermakna dan menyenangkan, (2) efektif untuk meningkatkan kompetensi pengetahuan. (3) Efektif untuk meningkatkan minat belajar matematika.

Asesmen Formatif dengan game "Pulau Angkasa Aatrea" telah mendapatkan umpan balik positif dari siswa dan rekan sejawat, yang menunjukkan kesuksesan dalam memenuhi prinsip-prinsip penting dalam pemilihan media pembelajaran.

### **1.14. Waktu Uji Coba Inovasi Daerah**

08-09-2023

### **1.15. Waktu Implementasi**

08-09-2023

### **1.16. Anggaran**

-

### **1.17. Profil Bisnis**

-

### **1.18. Dokumen HAKI**

<https://static2024.tuxedovation.com/c97219c956502146acdedc7f1dda77907ee3c155.pdf>

### **1.19. Penghargaan**

1.20. Koordinat

-7.591889104798997, 110.21854531477915

1.21. Kematangan

111.00

2. INDIKATOR INOVASI

| No. | Indikator SID                                     | Informasi                                                                                                       | Bukti Dukung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Regulasi Inovasi Daerah                           | Peraturan Daerah                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Perda inovasi</a></li><li>• <a href="#">PENETAPAN INOVASI DAERAH KABUPATEN MAGELANG BUPATI MAGELANG</a></li></ul>                                                                                                                                                            |
| 2.  | Ketersediaan SDM Terhadap Inovasi Daerah          | Lebih dari 30                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Ketersediaan SDM Terhadap Inovasi Daerah</a></li><li>• <a href="#">TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH BAPPEDA DAN LITBANGDA KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2025</a></li></ul>                                                                                                            |
| 3.  | Dukungan Anggaran                                 | Anggaran dialokasikan pada kegiatan penerapan inovasi di T-0, T-1 dan T-2                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Dokumen anggaran yang memuat program dan kegiatan inovasi daerah tahun anggaran 2023</a></li><li>• <a href="#">Dokumen anggaran yang memuat program dan kegiatan inovasi daerah sesuai dengan tahun anggaran 2024</a></li><li>• <a href="#">DPA 2025</a></li></ul>           |
| 4.  | Alat Kerja                                        | Pelaksanaan kerja sudah didukung sistem informasi online/daring/Artificial Intelligence                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">gambar screenshot layar</a></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.  | Bimtek Inovasi                                    | Dalam 2 tahun terakhir pernah lebih dari 2 kali bimtek (bimtek,training dan TOT)                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">kegiatan transfer pengetahuan</a></li><li>• <a href="#">Hilirisasi inovasi</a></li><li>• <a href="#">Fasilitasi dan persiapan Lomba Krenova Tingkat Provinsi</a></li><li>• <a href="#">Bimbingan Teknis Penguatan Inovasi Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2025</a></li></ul> |
| 6.  | Integrasi Program Dan Kegiatan Inovasi Dalam RKPD | Pemerintah daerah sudah menuangkan program inovasi daerah dalam RKPD T-1, T-2 dan T0 (T0 adalah tahun berjalan) | <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Rencana Kerja Pemerintah Daerah Tahun 2023</a></li><li>• <a href="#">Rencana Kerja Pemerintah Daerah Tahun 2024</a></li><li>• <a href="#">RKPD KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2025</a></li></ul>                                                                                   |

| No. | Indikator SID                            | Informasi                                                                                              | Bukti Dukung                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7.  | Jejaring Inovasi                         | Inovasi melibatkan 5 Perangkat Daerah atau lebih                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">SK/ST tim pengelola penerapan inovasi daerah</a></li> <li>• <a href="#">TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH BAPPEDA DAN LITBANGDA KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2025</a></li> </ul>                     |
| 8.  | Replikasi                                | Pernah 3 Kali direplikasi di daerah lain                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Repilkasi Kab. OKU</a></li> <li>• <a href="#">Repilkasi Kab. Kolaka</a></li> <li>• <a href="#">REPLIKASI INOVASI KABUPATEN TEMANGGUNG</a></li> </ul>                                        |
| 9.  | Pedoman Teknis                           | Telah terdapat Pedoman teknis berupa buku yang dapat diakses secara online atau berupa video tutorial. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">screenshot penggunaan inovasi daerah</a></li> </ul>                                                                                                                                         |
| 10. | Pelaksana Inovasi Daerah                 | Ada pelaksana dan ditetapkan dengan SK/Surat Penugasan/Surat Perintah Kepala Daerah                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">SK Penetapan oleh Kepala Daerah</a></li> <li>• <a href="#">TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH BAPPEDA DAN LITBANGDA KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2025</a></li> </ul>                                  |
| 11. | Kemudahan Informasi Layanan              | Informasi layanan diperoleh melalui 3 atau lebih metode                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Nomor layanan telp/screenshot email/akun media sosial/nama aplikasi online/bagian dalam dari aplikasi online/</a></li> <li>• <a href="#">Kemudahan Informasi Layanan Inovasi</a></li> </ul> |
| 12. | Penyelesaian Layanan Pengaduan           | lebih dari sama dengan 91%                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">persentase rasio penyelesaian pengaduan hal 64 nomor 14 nilai 85,94 %</a></li> <li>• <a href="#">LAYANAN ADUAN PELAKSANAAN INOVASI</a></li> </ul>                                           |
| 13. | Keterlibatan aktor inovasi               | Inovasi melibatkan 5 Aktor atau lebih                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Keikutsertaan unsur stakeholder dalam pelaksanaan inovasi daerah</a></li> <li>• <a href="#">TIM PELAKSANA INOVASI DAERAH BAPPEDA DAN LITBANGDA KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2025</a></li> </ul> |
| 14. | Kemudahan proses inovasi yang dihasilkan | Hasil inovasi diperoleh dalam waktu 1 hari                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">durasi waktu layanan</a></li> </ul>                                                                                                                                                         |

| No. | Indikator SID                          | Informasi                                                                                                                             | Bukti Dukung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. | Layanan Terintegrasi                   | Ada dukungan melalui web aplikasi atau aplikasi mobile (android atau ios) yang layanan sudah terintegrasi dengan unit organisasi lain | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Inovasi dibangun secara terpadu dengan mengedepankan prinsip integrasi dan interoperabilitas layanan</a></li> <li>• <a href="#">LAYANAN TERINTEGRASI INOVASI</a></li> <li>• <a href="#">LAYANAN TERINTEGRASI INOVASI DAERAH</a></li> <li>• <a href="#">LAYANAN TERINTEGRASI INOVASI DAERAH</a></li> </ul> |
| 16. | Kecepatan penciptaan inovasi           | Inovasi dapat diciptakan dalam waktu 1-4 bulan                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">proses dan durasi penciptaan inovasi daerah</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |
| 17. | Kemanfaatan Inovasi                    | Cakupan penerima manfaat 501 orang atau lebih                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">penerima manfaat inovasi</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 18. | Monitoring dan Evaluasi Inovasi Daerah | Hasil laporan monev eksternal berdasarkan hasil penelitian/kajian/ analisis                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">survei kepuasan masyarakat hal 64 nomor 14, nilai 85,94 %,</a></li> <li>• <a href="#">Laporan Monitoring dan Evaluasi Inovasi Daerah Kabupaten Magelang</a></li> </ul>                                                                                                                                    |
| 19. | Sosialisasi Inovasi Daerah             | Media Berita                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">pemberitaan media massa massa cetak/elektronik</a></li> <li>• <a href="#">Sosialisasi Inovasi Daerah</a></li> <li>• <a href="#">Sosialisasi Inovasi Daerah</a></li> </ul>                                                                                                                                 |
| 20. | Kualitas Inovasi Daerah                | Memenuhi 5 unsur substansi                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">ASESMEN FORMATIF ASIK DENGAN GAME PULAU ANGKASA AATREA</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |