



LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Permohonan Data



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja Bali
Laman: <http://itk.undiksha.ac.id>

Nomor : 951/UN48.11.1/KM/2025

Singaraja, 21 April 2025

Perihal : Surat Permohonan Pengambilan Data

Yth. Kepala SMP Negeri 3 Sawan
di tempat

Dengan hormat, sehubungan dengan proses penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, maka melalui surat ini kami mohon Bapak/Ibu berkenan memberikan data yang terkait dengan data yang dibutuhkan. Adapun mahasiswa yang akan melakukan pengambilan data seperti tersebut di bawah ini:

Nama : Komang Ervian Puspa Sandebhy
NIM : 2215051091
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Jurusan : Teknik Informatika
Data yang dibutuhkan : Ketertarikan siswa terhadap pemanfaatan game dalam proses pembelajaran Informatika
Judul Skripsi : Pengembangan Game Edukasi dengan Pendekatan Game-Based Learning pada Mata Pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.

a.n Dekan
Wakil Dekan Bidang Akademik,

Winda Antara Kesiman
NIP 198211120081210014

Lampiran 2. Pernyataan Disposisi Permohonan Data

LEMBAR DISPOSISI SMP NEGERI 3 SAWAN			
Indek <i>005/190/SMP.3/M/2025</i>	Kode <i>005</i>	No. Urut <i>190</i>	Tgl. Masul <i>28-4-20</i>
Perihal Isi Ringkas : <i>Surat Permohonan Pengambilan Data</i>			
Asal Surat : <i>UNDIKSHA</i>	Tanggal <i>21-4-2025</i>	Nomor : <i>951/UN48.11.1/ KM/2025</i>	Lampiran
Diajukan/Diteruskan Kepada : <i>Bpk. Wj Agus Agitza Mardiana, Spd.</i>		Instruksi / Informasi <i>Mohon diikutsertakan!</i>	



Lampiran 3. Dokumentasi Serangkaian Observasi Guru



Lampiran 4. Hasil Angket Wawancara Guru

**Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Belajar
Pada Pembelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan
(GURU)**

Nama : Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd.
NIP : 200008122024211009

Pernyataan :

1. Pendekatan atau metode apa yang digunakan selama ini dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan?
Metode yang digunakan yaitu metode ceramah dan metode presentasi
2. Mengapa menggunakan pendekatan atau metode tersebut?
Karena metode ceramah ini dirasa masih efektif untuk pembelajaran teori. Dan metode presentasi untuk membantu agar siswa tidak cepat bosan
3. Apa saja kesulitan yang sering dihadapi oleh siswa dalam memahami materi Informatika?
Kesulitan yang sering dialami siswa dikelas adalah dalam perhitungan
4. Sumber belajar apa saja yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan?
Buku paket dan sumber dari internet
5. Seberapa efektif sumber belajar yang digunakan saat ini dalam meningkatkan pemahaman siswa?
Cukup efektif

6. Sarana dan prasarana apa saja yang diperlukan siswa untuk mendukung proses pembelajaran Informatika di SMP Negeri 3 Sawan?

Projektor dan chromebook

7. Faktor apa saja yang menjadi kendala dalam proses pembelajaran Informatika?

Murid tidak bisa diam saat berkelompok, sering ribut tidak bisa memakai lb. informatika terus menerus karena ganti-an

8. Menurut Anda, apakah perlu melakukan penerapan game edukasi agar dapat membantu siswa memahami konsep Informatika dengan lebih efektif?

Menurut saya perlu

9. Fitur apa saja yang sebaiknya ada dalam game edukasi agar sesuai dengan kebutuhan siswa?

Ada levelnya

10. Apakah ada saran atau masukan lain yang dapat mendukung pengembangan game edukasi ini?

Mungkin bisa dibuat menarik agar siswa mau bermain sambil belajar

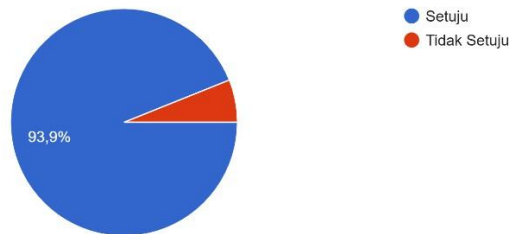
Lampiran 5. Dokumentasi Observasi Murid



Lampiran 6. Hasil Angket Observasi Murid

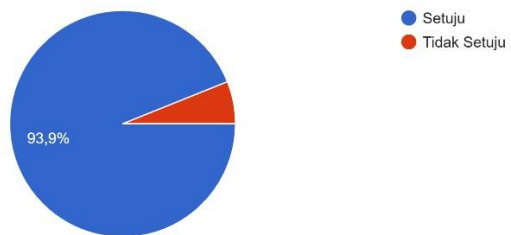
Saya merasa senang ketika mengikuti pelajaran Informatika.

33 jawaban



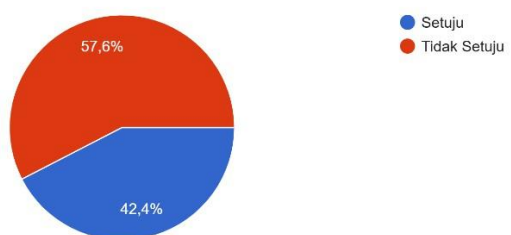
Saya tertarik mempelajari lebih dalam tentang pembelajaran ini.

33 jawaban



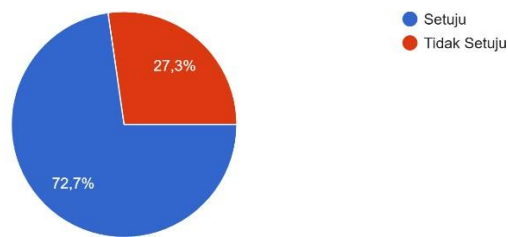
Pelajaran Informatika mudah saya pahami.

33 jawaban



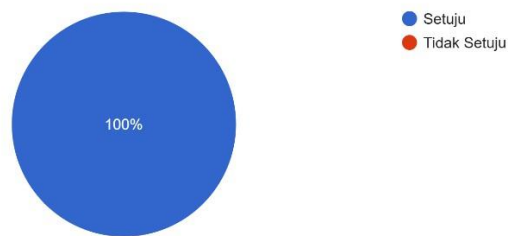
Saya sering merasa bosan saat belajar Informatika di kelas.

33 jawaban



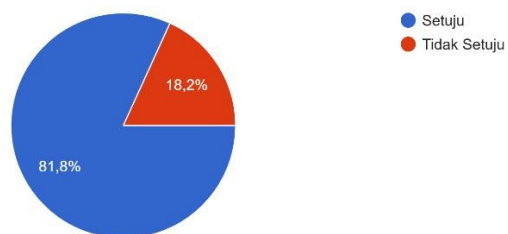
Saya lebih mudah memahami materi Informatika jika disertai dengan gambar, animasi, atau video.

33 jawaban



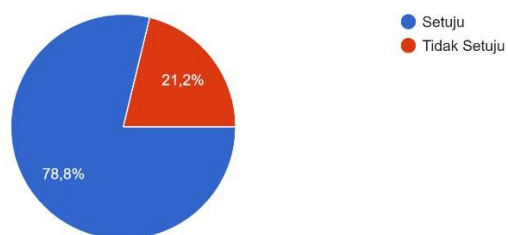
Saya mengalami kesulitan saat belajar tentang jaringan komputer dan internet.

33 jawaban



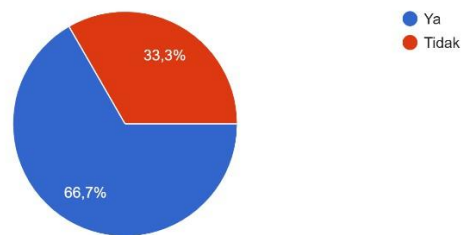
Saya merasa pembelajaran di kelas belum cukup menarik untuk membuat saya aktif belajar.

33 jawaban



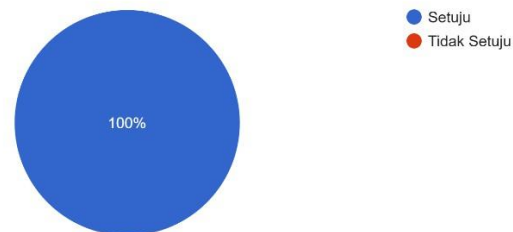
Saya pernah menggunakan aplikasi atau game untuk belajar di luar jam sekolah.

33 jawaban



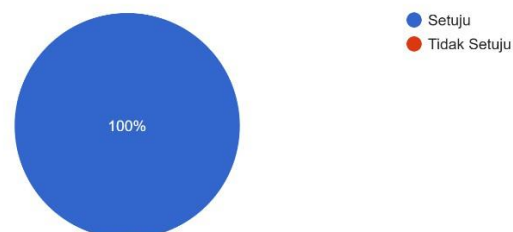
Saya merasa lebih tertarik jika belajar Informatika menggunakan game edukasi.

33 jawaban



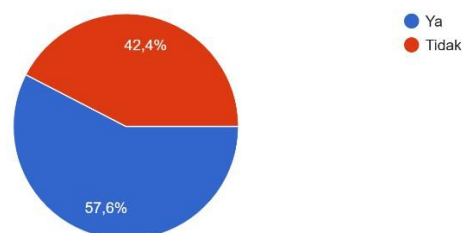
Saya merasa lebih mudah memahami konsep Informatika jika menggunakan permainan (game).

33 jawaban

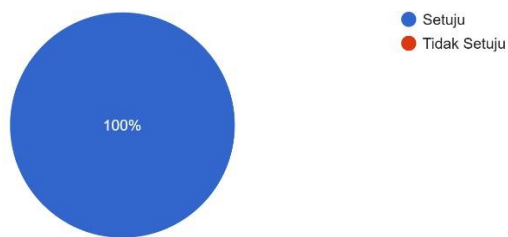


Saya pernah memainkan game yang bisa membuat saya belajar sesuatu (misalnya strategi, logika, dan lainnya).

33 jawaban



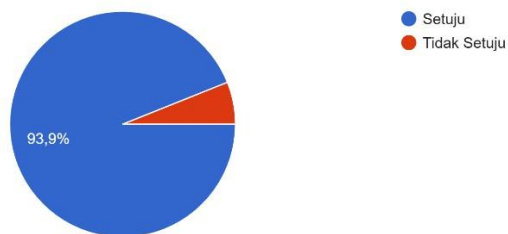
Menurut saya, game bisa digunakan sebagai media pembelajaran yang menyenangkan.
33 jawaban



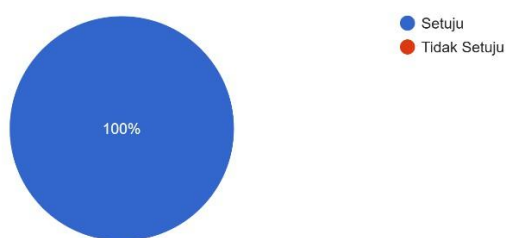
Saya ingin mencoba belajar Informatika menggunakan game edukasi.
33 jawaban



Saya lebih bersemangat belajar jika pelajarannya dibuat seperti permainan dengan level dan tantangan.
33 jawaban



Menurut saya, game edukasi dapat membantu saya memahami materi pelajaran Informatika lebih baik.
33 jawaban



Lampiran 7. Respon Penyebaran Angket

AutoSave - Angket Obesitas Siswa (Jawab) - Saved - Search - ACER INDONESIA - Share - Comments

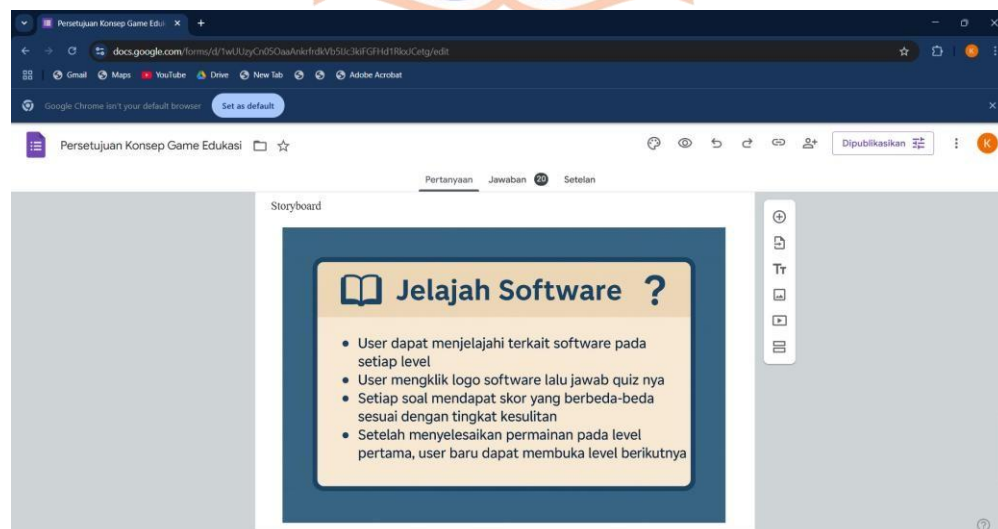
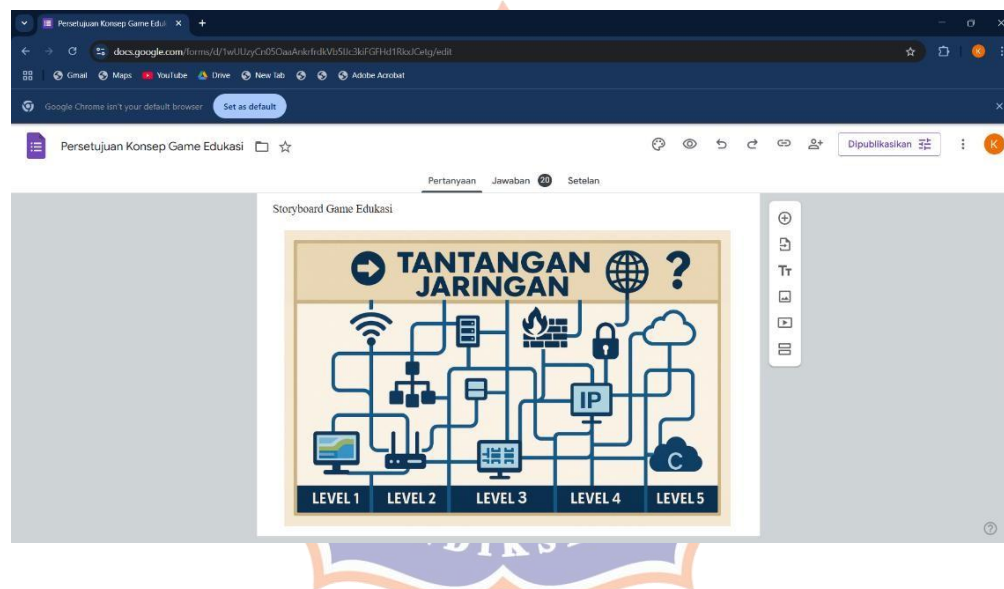
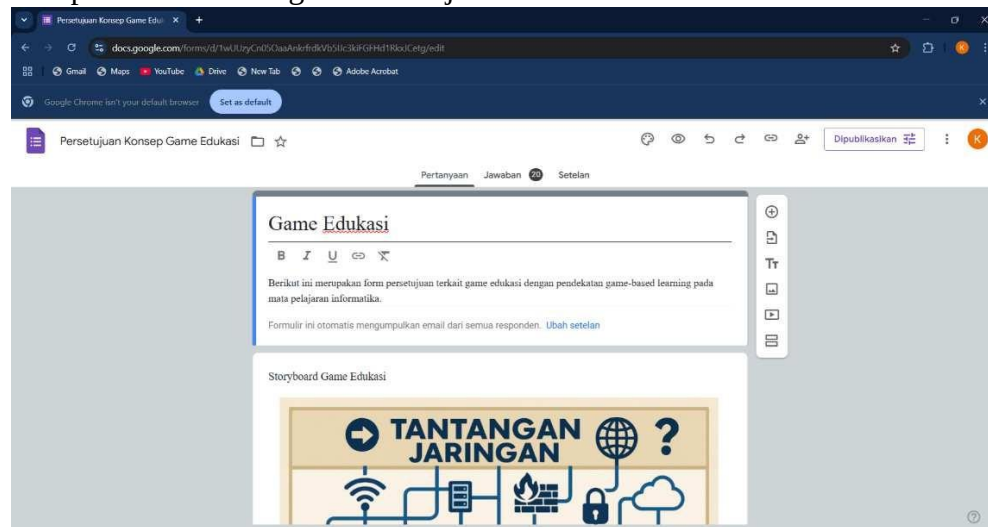
File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Acrobat

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																
2	Responden 1	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
3	Responden 2	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
4	Responden 3	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
5	Responden 4	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
6	Responden 5	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
7	Responden 6	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
8	Responden 7	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
9	Responden 8	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
10	Responden 9	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
11	Responden 10	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
12	Responden 11	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
13	Responden 12	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
14	Responden 13	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
15	Responden 14	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
16	Responden 15	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
17	Responden 16	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
18	Responden 17	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
19	Responden 18	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
20	Responden 19	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
21	Responden 20	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
22	Responden 21	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju
23	Responden 22	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
24	Responden 23	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
25	Responden 24	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju
26	Responden 25	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
27	Responden 26	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
28	Responden 27	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
29	Responden 28	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
30	Responden 29	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
31	Responden 30	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
32	Responden 31	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
33	Responden 32	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Tidak	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
34	Responden 33	Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Ya	Setuju	Setuju	Setuju	Setuju
35																

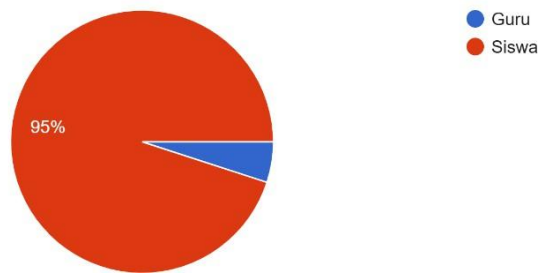
Form Responses 1



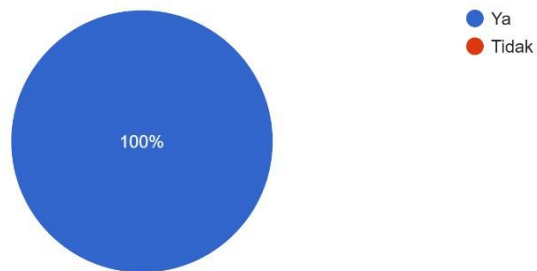
Lampiran 8. Hasil Angket Persetujuan Game Edukasi



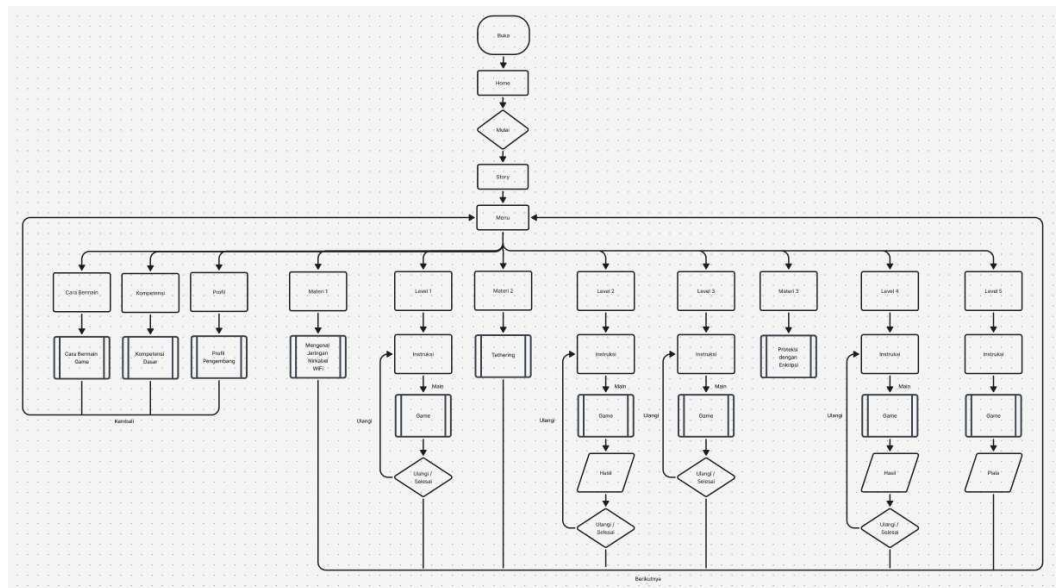
Saya selaku
20 jawaban



Setujukah jika konsep game edukasi diatas di kembangkan?
20 jawaban



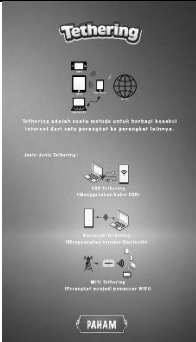
Lampiran 9. Flowchart Alur Game Edukasi

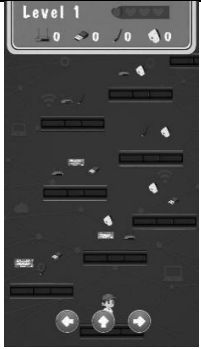


Lampiran 10. Rancangan Awal Game Edukasi

RANCANGAN AWAL GAME EDUKASI

No.	Hasil Pengembangan	Keterangan
1		Tampilan awal saat membuka game edukasi. Terdapat 1 button yaitu mulai.
2		Tampilan halaman story. Terdapat 1 button yaitu next.
3		Tampilan halaman menu. Terdapat 12 button yaitu cara bermain, sound, kompetensi, pengembang, materi 1, materi 2, materi 3, game level 1, game level 2, game level 3, game level 4, game level 5.
4		Tampilan halaman cara bermain. Terdapat 1 button yaitu back.

7		Tampilan halaman kompetensi. Terdapat 1 button yaitu back.
8		Tampilan halaman pengembang. Terdapat 1 button yaitu back.
9		Tampilan isi materi 1 <Mengenai Jaringan Nirkabel WiFi=.
10		Tampilan isi materi 2 <Tethering=.
11		Tampilan isi materi 3 <Proteksi dengan Enkripsi=.

12		Tampilan isi dari game level 1. Pemain diminta mengumpulkan perangkat jaringan.
13		Tampilan isi dari game level 2. Tiap kunci akan menampilkan popup soal pilihan ganda.
14		Tampilan isi dari game level 3. Pemain diminta mencocokkan jenis tethering.
15		Tampilan isi dari game level 4. Tiap kunci akan menampilkan popup soal pilihan ganda.
16		Tampilan isi dari game level 5. Pemain diminta menjawab pertanyaan teka-teki mengenai materi enkripsi.

17		Tampilan game over level 1 sampai 4.
18		Tampilan berhasil melewati level 1 dan 3.
19		Tampilan skor level 2 dan 4.

Lampiran 11. ATP Mata Pelajaran Informatika



ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) KURIKULUM MERDEKA

Nama Sekolah : SMP NEGERI 3 SAWAN
Nama penyusun : Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd
NIK : 5108071208000003
Mata pelajaran : Informatika
Fase D, Kelas / Semester : VIII (Delapan) / I (Ganjil) & II (Genap)

ALUR DAN TUJUAN PEMBELAJARAN (ATP) INFORMATIKA FASE D KELAS VIII

A. Identitas

Mata Pelajaran	: Informatika
Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 3 Sawan
Kelas	VIII
Fase	: D
Nama penyusun	: Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd

B. Rasional dan Konteks

Penulis adalah pengarah materi mata pelajaran Informatika yang berharap Alur Tujuan Pembelajaran ini dapat digunakan untuk sekolah dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Guru diharapkan lulusan program studi dengan rumpun komputasi (Informatika, Ilmu Komputer, Sistem Informasi).
2. Sekolah diharapkan memiliki fasilitas laboratorium komputer sehingga dapat melaksanakan proses pembelajaran yang sebagian unit pembelajarannya harus menggunakan peranti.
3. Murid mengenal penggunaan perangkat elektronis seperti game elektronik, telepon seluler, komputer, atau gawai lainnya

C. Capaian Pembelajaran Fase D

Mata pelajaran Informatika diharapkan menumbuhkembangkan murid menjadi *<computationally literate creators>* yang menguasai konsep dan praktik informatika, yaitu:

- **berpikir komputasional**, dalam menyelesaikan persoalan-persoalan secara sistematis, kritis, analitis, dan kreatif dalam menciptakan solusi;
- **memahami ilmu pengetahuan** yang mendasari informatika, yaitu sistem komputer, jaringan komputer dan internet, analisis data, algoritma pemrograman serta menyadari dampak informatika terhadap kehidupan bermasyarakat;
- **terampil** berkarya untuk dalam menghasilkan artefak komputasional sederhana, dengan memanfaatkan teknologi dan menerapkan proses engineering, serta

mengintegrasikan pengetahuan bidang-bidang lain yang membentuk solusi sistemik;

- terampil dalam mengakses, mengelola, menginterpretasi, mengintegrasikan, mengevaluasi informasi, serta menciptakan informasi baru dari himpunan data dan informasi yang dikelolanya, dengan **memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi TIK** yang sesuai; dan
- **menunjukkan karakter baik** sebagai anggota masyarakat digital, sehingga berkomunikasi, berkolaborasi, berkreasi dan menggunakan perangkat teknologi informasi disertai kepedulian terhadap dampaknya dalam kehidupan bermasyarakat.

Elemen-elemen pengetahuan dalam kurikulum Informatika memadukan aspek kognitif, psikomotorik dan afektif yang berkontribusi pada terwujudnya Profil Pelajar Pancasila. Elemen mata pelajaran Informatika saling terkait satu sama lain yang membentuk keseluruhan mata pelajaran Informatika sebagaimana diilustrasikan dalam gambar bangunan Informatika pada Gambar 1.1. berikut ini.



Gambar 1- 1 Elemen Mata Pelajaran Informatika

Mata pelajaran Informatika terdiri atas delapan elemen berikut ini.

1. *Berpikir Komputasional* (BK) meliputi dekomposisi, abstraksi, algoritma dan pengenalan pola. BK mengasah keterampilan *problem solving* sebagai landasan untuk menghasilkan solusi yang praktis, efisien dan optimal dengan menerapkan penalaran kritis, kreatif dan mandiri.
2. *Teknologi Informasi dan Komunikasi* (TIK) akan menjadi perkakas (*tools*) dalam berkarya dan sekaligus objek kajian yang memberikan inspirasi agar suatu saat murid menjadi pencipta karya-karya berteknologi yang berlandaskan Informatika.
3. *Sistem Komputer* (SK) adalah pengetahuan tentang bagaimana perangkat keras dan perangkat lunak berfungsi dan saling mendukung dalam mewujudkan suatu layanan bagi pengguna baik di luar maupun di dalam jaringan komputer/internet

4. *Jaringan Komputer dan Internet* (JKI) memfasilitasi pengguna untuk menghubungkan sistem komputer dengan jaringan lokal maupun internet.
5. *Analisis Data* (AD) mencakup kemampuan untuk menginput, memproses, memvisualisasi data dalam berbagai format, menginterpretasi, serta mengambil kesimpulan dan keputusan berdasarkan penalaran.
6. *Algoritma dan Pemrograman* (AP) mencakup perumusan dan penulisan langkah penyelesaian solusi secara runtut, dan penerjemahan solusi menjadi program yang dapat dijalankan oleh mesin (komputer).
7. *Dampak Sosial Informatika* (DSI) mencakup penumbuhan kesadaran murid akan dampak Informatika dalam: (a) kehidupan bermasyarakat dan dirinya, khususnya dengan kehadiran dan pemanfaatan TIK, serta (b) bergabungnya manusia dalam jaringan komputer dan internet untuk membentuk masyarakat digital.
8. *Praktik Lintas Bidang* (PLB) mencakup aktivitas-aktivitas yang melatih murid bergotong royong untuk menghasilkan artefak komputasional secara kreatif dan inovatif, dengan mengintegrasikan semua pengetahuan Informatika dan menerapkan proses rekayasa (*engineering*) atau pengembangan artefak komputasional (perancangan, implementasi, pelacakan kesalahan, pengujian, penyempurnaan), serta mendokumentasikan dan mengomunikasikan hasil karya.

Pada akhir fase D (SMP), murid mampu menerapkan berpikir komputasional secara mandiri dalam menyelesaikan persoalan dengan data diskrit bervolume kecil dan mendisposisikan berpikir komputasional dalam bidang lain, mampu menggunakan aplikasi untuk berkomunikasi, mencari dan mengelola konten informasi, mampu menjelaskan bagian-bagian, fungsi, dan komponen, serta proses kodifikasi data dalam sistem komputer, jaringan komputer, dan internet, mampu memahami keamanan perangkat TIK yang terhubung ke jaringan komputer atau internet, mampu mengakses, mengolah dan mengelola data secara efisien, terstruktur dan sistematis untuk melakukan interpretasi dan prediksi dengan menggunakan perkakas atau manual, mampu mengembangkan program dalam bahasa visual (blok), mampu beretika dan berdampingan dengan orang lain sebagai warga digital, serta mampu bergotong-royong untuk menciptakan dan mengkomunikasikan artefak komputasional dalam laporan dan presentasi.

Selanjutnya, Capaian Pembelajaran Fase D tersebut dijabarkan menjadi capaian-capaian per elemen pembelajaran yang dirancang untuk mencapai kemajuan secara

kontinu dan berkelanjutan, mulai kelas 8 s.d. kelas 9. Tabel berikut ini berisi capaian pembelajaran kelas 8 untuk setiap elemen.

Capaian Pembelajaran Fase D

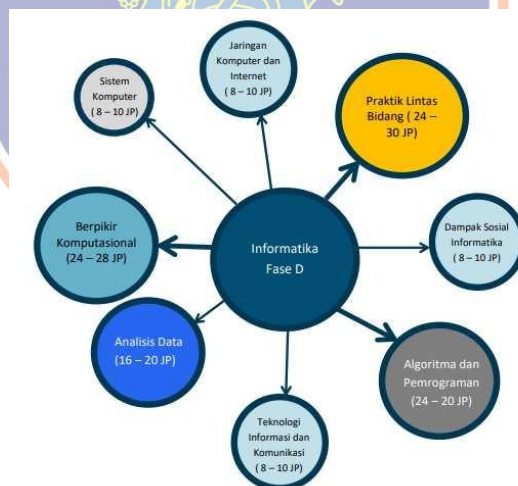
Tabel 1.1 Capaian Pembelajaran Fase D.

Elemen	Pada akhir fase D, murid mampu
Berpikir komputasional (BK)	Menerapkan berpikir komputasional untuk menghasilkan banyak solusi dari persoalan dengan data diskrit bervolume kecil serta mendisposisikan berpikir komputasional dalam bidang lain terutama dalam literasi, numerasi, dan literasi sains (<i>computationally literate</i>)
Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	Memanfaatkan aplikasi surel dalam berkomunikasi, aplikasi peramban dalam pencarian informasi di internet, CMS dalam pengelolaan konten digital, dan memanfaatkan perkakas TIK untuk mendukung pembuatan laporan, presentasi serta analisis dan interpretasi data.
Sistem komputer (SK)	Mendeskripsikan komponen, fungsi, dan cara kerja komputer yang membentuk sebuah sistem komputasi, serta menjelaskan proses dan penggunaan kodifikasi untuk penyimpanan data dalam memori komputer.
Jaringan Komputer dan Internet (JKI)	Mengenal Internet dan jaringan lokal, komunikasi data via telepon seluler, konektivitas internet melalui jaringan kabel dan nirkabel (bluetooth, wifi, internet), dan memahami enkripsi untuk memproteksi data, serta mampu melakukan koneksi perangkat ke jaringan lokal maupun internet yang tersedia.
Analisis data (AD)	Mengakses, mengolah, mengelola, dan menganalisis data secara efisien, terstruktur, dan sistematis untuk menginterpretasi dan memprediksi sekumpulan data dari situasi konkret sehari-hari dengan menggunakan perkakas TIK atau manual.
Algoritma dan Pemrograman (AP)	Mengenali objek-objek dan memahami perintah atau instruksi dalam sebuah lingkungan pemrograman blok/visual untuk mengembangkan program visual sederhana berdasarkan contoh-contoh yang diberikan dan mengembangkan karya digital kreatif (game, animasi, atau presentasi), menerapkan aturan translasi konsep dari satu bahasa visual ke bahasa visual lainnya, serta mengenal pemrograman tekstual sederhana.

Elemen	Pada akhir fase D, murid mampu
Dampak Sosial Informatika (DSI)	Menyadari keberadaan dunia digital disekitarnya, ketersediaan data dan informasi lewat aplikasi media sosial media, serta memahami keterbukaan informasi, memilih informasi yang bersifat publik atau privat, menjaga keamanan dirinya dalam masyarakat digital dan menerapkan etika dunia maya.
Praktik Lintas Bidang (PLB)	Bergotong royong untuk mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan menyempurnakan artefak komputasional yang merupakan solusi dari persoalan tersebut, serta mengomunikasikan secara lisan maupun tertulis produk dan proses pengembangan solusinya dalam bentuk karya kreatif yang menyenangkan.

D. Peta Konsep

Peta konsep fase D pada gambar dibawah ini menunjukkan elemen Informatika dengan banyaknya jam pelajaran minimum dan maksimum. Ada beberapa elemen penting dari Informatika yang memiliki JP yang lebih besar dari yang lain yaitu: Praktik Lintas Bidang, Berpikir Komputasional, Algoritma dan Pemrograman, dan Analisis Data.



E. Tujuan Pembelajaran Kelas 8

Tabel 1.2 berikut ini berisi tujuan pembelajaran kelas VIII untuk setiap elemen

Tabel 1.2 Tujuan Pembelajaran Kelas 8

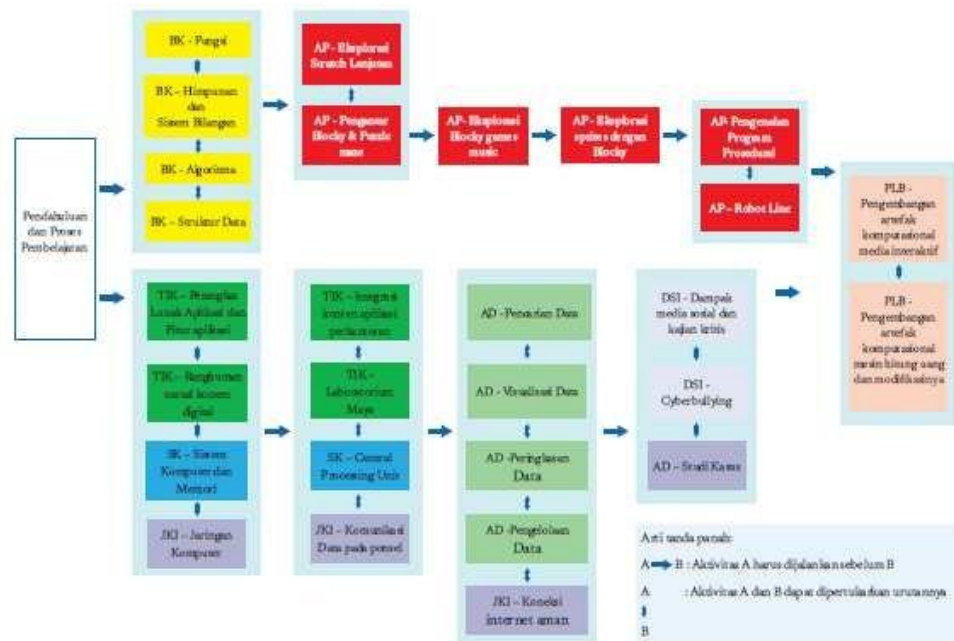
Elemen	Tujuan Pembelajaran
IP	Murid mampu:

Elemen	Tujuan Pembelajaran
	1. Merefleksikan materi Informatika yang sudah diperoleh di kelas VII 2. Menjelaskan materi Informatika yang akan dipelajari di kelas VIII
Berpikir komputasional (BK)	Murid mampu: 1. Mengenal dan mengimplementasikan konsep fungsi (input-prosesoutput) sebagai mesin komputasi, dan mengeksekusi mesin. 2. Memodelkan persoalan logika dalam bentuk himpunan. 3. Mengoperasikan bilangan dalam berbagai representasi. 4. Mengenal organisasi data terstruktur sebagai tumpukan (<i>stack</i>).
Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)	Murid mampu: 1. Memahami struktur dari konten dan fitur utama aplikasi pengolah kata, pengolah lembar kerja, dan presentasi. 2. Membuat laporan dengan menyalin dan memindahkan konten dari satu aplikasi ke aplikasi lain yang dirancang sebagai satu paket aplikasi, yaitu aplikasi perkantoran. 3. Merangkum, mengevaluasi, dan menyimpulkan beberapa bahan bacaan dalam bentuk digital (<i>file</i>) yang berbeda format, dan merefleksikan isinya. 4. Menggunakan laboratorium maya untuk eksplorasi dan belajar mandiri dalam menunjang mata pelajaran lainnya.
Sistem komputer (SK)	Murid mampu: 1. Memahami fungsi sistem komputer (perangkat keras dan sistem operasi) yang memungkinkannya untuk menerima input, menyimpan, memproses dan menyajikan data sesuai dengan spesifikasinya. 2. Memahami mekanisme internal penyimpanan data pada sistem komputer. 3. Memahami mekanisme internal pemrosesan data pada unit pengolahan logika dan aritmetika.
Jaringan Komputer dan Internet (JKI)	Murid mampu: 1. Memahami internet dan jaringan lokal. 2. Memahami cara kerja pengiriman data dalam konektivitas jaringan. 3. Memahami teknologi komunikasi pada ponsel.

Elemen	Tujuan Pembelajaran
	4. Memahami bagaimana terhubung ke internet secara aman.
Analisis data (AD)	Murid mampu: 1. Memahami cara pencarian data dalam pengolah lembar kerja. 2. Memahami cara visualisasi data dalam pengolah lembar kerja. 3. Menentukan kriteria dan meringkas data berdasarkan kategori tertentu. 4. Memakai <i>tools</i> seperti pengolah lembar kerja untuk mengelola data dan menampilkan data sesuai dengan tujuan.
Algoritma dan Pemrograman (AP)	Murid mampu: 1. Memakai fitur bahasa pemrograman visual yang belum dipelajari di kelas VII. Dalam hal ini, fitur lanjut dari bahasa pemrograman Scratch: • Membuat program yang mengandung variabel. • Membuat custom block yang pada hakikatnya dipakai sebagai prosedur pada Scratch. 2. Memprogram dalam bahasa pemrograman visual kedua yang mirip dengan Scratch, yaitu Blockly, dalam sebuah lingkungan pemrograman blok/visual yang dikemas dalam bentuk <i>game</i>. 3. Membaca dan memahami makna blok penyusun program dalam bahasa Blockly: • Variabel, input, <i>output</i> • Ekspresi matematika, ekspresi logika dan perhitungannya • Percabangan • Pengulangan 4. Menyusun kode program Blockly • Melakukan <i>drag and drop</i> blok pemrograman yang tersedia untuk menyusun sebuah program. • Menjalankan dan melihat hasil eksekusi program yang dibuat. 5. Menyelesaikan persoalan dengan menyusun program prosedural dengan bahasa Blockly: • Membuat spesifikasi input, proses, <i>output</i>. • Menganalisis dan mengembangkan solusi.

Elemen	Tujuan Pembelajaran
	• Menyusun kode program yang sesuai. – Melakukan <i>drag and drop</i> blok pemrograman yang tersedia untuk menyusun sebuah program. – Menjalankan dan melihat hasil eksekusi program yang dibuat. – Membuat program yang menerima input, dan menyimpannya dalam sebuah variabel. 6. Memahami dan mengenal cara kerja robot <i>line follower</i> dan mengeksplorasi perilaku robot.
Dampak Sosial Informatika (DSI)	Murid mampu: 1. Menjelaskan kegunaan media sosial serta dampak positif dan negatifnya. 2. Mengkaji kritis informasi atau berita dari media <i>online</i> dan menyimpulkan apakah suatu berita merupakan berita bohong atau bukan. 3. Menjelaskan <i>cyberbullying</i> dan jenis-jenisnya. 4. Mengkaji kritis kasus perundungan untuk dapat mengantisipasinya.
Praktik Lintas Bidang (PLB)	Murid mampu: 1. Berkolaborasi untuk melaksanakan tugas dengan tema komputasi. 2. Mengidentifikasi dan mendefinisikan persoalan yang penyelesaiannya dapat didukung dengan komputer. 3. Mengembangkan dan menggunakan abstraksi untuk membangun model komputasional. 4. Mengembangkan artefak komputasional untuk menunjang kegiatan pada mata pelajaran lain. 5. Melakukan pengujian dan penyempurnaan artefak perangkat lunak untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. 6. Mengomunikasikan (mendemonstrasikan) produk berupa artefak komputasional yang sudah dikembangkan. 7. Menjelaskan aspek teknis dari artefak komputasional yang dikembangkan.

F. Alur Tujuan Pembelajaran



Gambar 2 Usulan Urutan Aktivitas kelas VIII

G. Materi, Aktivitas, dan Jam Pelajaran

Secara lebih rinci, materi, aktivitas, dan perkiraan jam pelajarannya diberikan sebagai berikut. Kode yang mengandung akhiran <U> adalah kode yang dijalankan secara *unplugged*. Unit pembelajaran pada fase D ini sama dengan elemen, yang sebenarnya dapat berbeda jika pembelajaran yang dilaksanakan dengan lintas elemen.

Tabel 1.3 Daftar Aktivitas Pembelajaran Kelas VIII

No	Elemen/Unit Pembelajaran	Bab	Topik / Materi	Kode Aktivitas	Aktivitas	Waktu
1.	Informatika dan Pembelajarannya	1	Refleksi pembelajaran kelas VII Perencanaan pembelajaran kelas VIII	P-K8-01-U	Refleksi Materi dari Pengalaman Informatika Kelas VII dan Refleksi Jurnal Murid	2 JP
				IP-K8-02-U	Perencanaan Pembelajaran Informatika kelas VIII	
2.	Berpikir Komputasional	2	Fungsi	BK-K8-01-U	Mesin Pembentuk Kue	2 JP
				BK-K8-02-U	Pengembangan soal Mesin Pembentuk Kue	

No	Elemen/Unit Pembelajaran	Bab	Topik / Materi	Kode Aktivitas	Aktivitas	Waktu
			Himpunan dan Sistem Bilangan	BK-K8-03-U	Pupuk Ajaib	2 JP
				BK-K8-04-U	Konversi Bilangan Desimal menjadi Bilangan Biner dan Oktal	
				BK-K8-05-U	Konversi Bilangan Biner dan Oktal menjadi Bilangan Desimal	
			Algoritma	BK-K8-06-U	Belajar Menyulam	2 JP
				BK-K8-07-U	Pengembangan Soal Belajar Menyulam	
			Struktur Data (<i>stack</i> tumpukan)	BK-K8-08-U	Teka-teki Operasi Perhitungan	2 JP
3.	Teknologi Informasi dan Komunikasi	3	Konsep perangkat lunak aplikasi dan fitur aplikasi	TIK-K8-01	Eksplorasi berbagai format <i>File</i>	2 JP
				TIK-K8-02	Eksplorasi salin dan tempel pada aplikasi perkantoran	
				TIK-K8-03	Eksplorasi fitur utama aplikasi pengolah kata	
			Pembuatan laporan dengan integrasi konten dari berbagai aplikasi perkantoran.	TIK-K8-04	Membuat laporan dokumentasi program dengan aplikasi pengolah kata	2 JP
				TIK-K8-05	Membuat laporan kegiatan dengan aplikasi pengolah kata	
			Merangkum narasi dari konten digital	TIK-K8-06	Menelaah dan bereksperimen dengan bacaan digital	2 JP

No	Elemen/Unit Pembelajaran	Bab	Topik / Materi	Kode Aktivitas	Aktivitas	Waktu
			Eksplorasi Laboratorium Maya	TIK-K8-07	Eksplorasi Laboratorium Maya	2 JP
4.	Sistem Komputer	4	Komponen Sistem Komputer	SK-K8-01	<i>Game Online Wordwall</i>	1 JP
			Pengalamatan Memori	SK-K8-02	Sandi Heksadesimal	2 JP
				SK-K8-03	Alamat Memori	
			<i>Central Processing Unit</i>	SK-K8-04	Tabel Logika Gerbang Sirkuit	2 JP
5.	Jaringan Komputer dan Internet	5	Jaringan Komputer	JKI-K8-01	Konfigurasi Jaringan Komputer	2 JP
				JKI-K8-02	Jalur Routing	
			Komunikasi Data pada Ponsel	JKI-K8-03	Kekuatan sinyal ponsel	2 JP
			Terhubung ke Internet dengan Aman	JKI-K8-04	Setting keamanan peramban	2 JP
6.	Analisis Data	6	Pencarian Data	AD-K8-01	Melakukan Pencarian Data dalam Lembar Kerja	2 JP
			Visualisasi Data	AD-K8-02	Membuat <i>Chart</i>	2 JP
				AD-K8-02-U	Membuat <i>Chart</i> Manual	
			Peringkasan Data	AD-K8-03-U	Meringkas Data Manual	1 JP
				AD-K8-03	Meringkas Data dengan Pivot Table	
			Pengelolaan Data	AD-K8-04	Mengelola Data dengan Tables	1 JP
			Studi Kasus Analisis Data	AD-K8-05	Meringkas Data dan Visualisasi Data untuk suatu studi kasus.	2 JP

No	Elemen/Unit Pembelajaran	Bab	Topik / Materi	Kode Aktivitas	Aktivitas	Waktu
					Kasus yang dipilih adalah pengolahan data bantuan untuk korban bencana banjir.	
7.	Algoritma dan Pemrograman	7	Eksplorasi Lanjutan Scratch	AP-K8-01	Bermain dengan <i>Control, Input</i> dan <i>Variable</i>	2 JP
				AP-K8-02	Bermain dengan <i>Custom Block</i>	2 JP
			Pengantar Blockly Games dan Eksplorasi Puzzle Maze	AP-K8-03	Eksplorasi Maze	2 JP
			Eksplorasi Blockly Games Music	AP-K8-04	Eksplorasi Music	2 JP
			Eksplorasi Sprites dengan Blockly	AP-K8-05	Eksplorasi Games <i>Move a sprite</i>	2 JP
				AP-K8-06	<i>Customize Games Move a sprite</i>	
			Pengenalan Pemrograman Prosedural	AP-K8-07	<i>Hello World</i>	2 JP
				AP-K8-08	Hello Namaku	
			<i>Problem solving</i> dengan solusi Pemrograman Prosedural	AP-K8-09	<i>Print</i> Pola 1 sampai N Tanda Bintang	2 JP
				AP-K8-10	<i>Print</i> Pola N sampai 1 Tanda Bintang	
				AP-K8-11	<i>Print</i> Pola Diamond	
			Bermain dengan Robot Ozobot (Modul Tambahan)	AP-K8-12-U	Garis Lajur Ozobot	2 JP
				AP-K8-13-U	Lajur Warna Ozobot	
				AP-K8-14-U	Kode untuk Mengatur Kecepatan Ozobot	

No	Elemen/Unit Pembelajaran	Bab	Topik / Materi	Kode Aktivitas	Aktivitas	Waktu
8.	Dampak Sosial Informatika	8	Dampak media sosial dan pengkajian kritis informasi di media sosial	DSI-K8-01-U	Pengkajian kritis berita dari media sosial	2 JP
			<i>Cyberbullying</i> (perundungan di dunia maya)	DSI-K8-02-U	<i>Cyberbullying</i> dan antisipasinya	2 JP
9.	Praktik Lintas Bidang	9	Pengembangan artefak komputasional media interaktif tentang lempeng bumi	PLB-K8-01	Media Interaktif Lempeng Bumi	4 JP
				PLB-K8-02	Media Interaktif Lempeng Tektonik Indonesia	
			Pengembangan artefak komputasional mesin hitung uang koin dan modifikasinya	PLB-K8-03	Mesin hitung uang koin	6 JP
				PLB-K8-04	Modifikasi tampilan program mesin hitung	
				PLB-K8-05	Modifikasi mesin hitung untuk menghitung uang kembali	

Lampiran 12. Modul Ajar

MODUL AJAR
JARINGAN KOMPUTER DAN INTERNET

A. INFORMASI UMUM

1. Identitas Sekolah

Nama Sekolah : SMP Negeri 3 Sawan

Nama Penyusun : Komang Ervian Puspa Sandebhy

Kelas VIII

Alokasi Waktu : 1 Pertemuan

2. Kompetensi Awal

Murid dapat mengenal teknologi jaringan dan internet yang sering digunakan sehari-hari, seperti WiFi dan Tethering.

3. Profil Pancasila

- a. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak mulia.
- b. Mandiri
- c. Bergotong-royong
- d. Berkebhinnekaan Global
- e. Bernalar kritis
- f. Kreatif

4. Sarana dan Prasarana

Media	: Game Edukasi
Alat	: Chromebook, LCD, Handphone
Lingkungan Belajar	: Lab Komputer, Ruang Kelas
Bahan Bacaan	: Materi Pembelajaran Dalam Game Edukasi

5. Target Murid

- a. Murid regular
- b. Murid kesulitan belajar
- c. Murid dengan pencapaian tinggi

6. Model Pembelajaran

- a. Model Game-Based Learning

A. KOMPETENSI INTI

Pertemuan Pertama

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

1. Tujuan Pembelajaran

- a. Murid mampu mengenal jaringan nirkabel WiFi.
- b. Murid mampu membedakan jenis-jenis tethering.
- c. Murid mampu mengetahui enkripsi.

1. Pemahaman Bermakna

- a. Jaringan nirkabel (WiFi) berguna untuk saling terhubung dan berbagi informasi tanpa menggunakan kabel.
- b. Tethering dapat dimanfaatkan apabila jaringan WiFi tidak tersedia, sehingga pengguna tetap dapat mengakses internet sesuai kebutuhan.
- c. Enkripsi penting untuk menjaga keamanan data dan privasi saat menggunakan teknologi jaringan.

2. Pertanyaan Pematik

Untuk memberikan pemantik mengenai Jaringan Komputer dan Internet, dibuat 3 bentuk pertanyaan, yaitu :

- a. Apa saja teknologi jaringan yang paling sering digunakan?
- b. Mengapa keamanan jaringan penting?
- c. Bagaimana menjaga keamanan saat menggunakan WiFi, Tethering, dan Internet?

3. Persiapan Pembelajaran

- a. Menyiapkan sarana prasarana, seperti : lingkungan belajar, media, alat, bahan bacaan.

4. Kegiatan Pembelajaran

- a. Pembukaan
 - 1. Guru mengucapkan salam dan mengajak murid untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran
 - 2. Guru mengecek kehadiran murid
 - 3. Guru memberikan motivasi kepada murid agar lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran

4. Guru memberikan pertanyaan pematik kepada murid

b. Kegiatan Inti

1. Guru menyampaikan capaian pembelajaran yang harus dicapai oleh murid, dan menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan game edukasi.
2. Guru menjelaskan alur cerita dalam game edukasi, dan aturan permainan seperti sistem tantangan serta mekanisme game.
3. Guru mengaitkan pembelajaran dengan struktur level dalam game, dan memberikan penjelasan singkat sebagai pengantar murid memiliki pemahaman awal terhadap materi yang akan dipelajari dalam game.
4. Murid mulai menjalankan permainan sesuai dengan petunjuk yang diberikan, dan menyelesaikan berbagai tantangan. Selama proses berlangsung, guru berperan sebagai fasilitator.
5. Setelah permainan selesai, guru melakukan evaluasi berdasarkan hasil yang diperoleh murid seperti skor, ketepatan jawaban, serta keberhasilan menyelesaikan level. Guru juga memberikan umpan balik terhadap hasil tersebut.
6. Guru mengajak murid untuk merefleksikan pengalaman belajar yang telah dilalui menggunakan game edukasi.

c. Penutup

1. Murid dan guru menyimpulkan materi bersama-sama.
2. Guru menutup pembelajaran dengan mengajak murid berdoa bersama.

Lampiran 13. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Isi

Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Isi

No	Aspek	Indikator	No Soal
1	Kognisi	Game dapat digunakan sebagai sarana belajar oleh murid	1
		Petunjuk dalam game disajikan dengan jelas dan mudah dipahami	2
		Aktivitas permainan dapat menumbuhkan semangat belajar murid	3
		Konten dalam game sesuai dengan capaian pembelajaran yang dituju	4
		Materi pendukung dalam game ditampilkan dengan cara yang relevan dan membantu pemahaman	5, 6
		Materi game disusun secara tepat, menarik, dan terstruktur	7, 8, 9
		Isi game sesuai dengan materi yang dipelajari	10, 11, 12
		Penyampaian materi mudah dipahami oleh pemain	13
2	Penyajian Isi Game	Isi game selaras dengan tujuan pembelajaran	14, 15
		Game mendorong keterlibatan aktif untuk memahami materi	16, 17
		Petunjuk game mudah dimengerti	18
		Tampilan visual menarik dan mendukung isi pembelajaran	19
		Tingkat kesulitan game di sesuaikan dengan kemampuan murid	20

Lampiran 14. Instrumen Uji Ahli Isi Pembelajaran

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI

GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING

MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kognisi			
1	Pemanfaatan game sebagai media pembelajaran		
2	Kejelasan instruksi dalam game		
3	Motivasi belajar		
4	Kesesuaian isi game dengan capaian pembelajaran		
5	Relevansi gambar sebagai pendukung materi		
6	Kesesuaian elemen tambahan sebagai penunjang materi		
7	Ketepatan isi materi		
8	Penyajian materi yang menarik		
9	Struktur penyampaian materi yang jelas		
10	Konten yang ditampilkan dalam game selaras dengan materi pembelajaran.		
11	Konsep yang terdapat dalam game merepresentasikan materi pelajaran dengan tepat.		
12	Aktivitas dalam game dirancang berdasarkan materi pembelajaran		
13	Isi game mudah dipahami		
B. Penyajian Informasi			
14	Isi dan alur game disusun agar sesuai dengan kompetensi yang ingin di capai dalam pembelajaran		

15	Setiap bagian dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara menyeluruh dan terarah		
16	Game mampu melibatkan murid secara aktif dalam memahami materi melalui interaksi langsung		
17	Aktivitas dalam game dirancang untuk merangsang pemahaman materi secara menyenangkan dan mendalam		
18	Petunjuk penggunaan game ditampilkan secara sederhana dan mudah dipahami oleh murid		
19	Tampilan visual dalam game dirancang menarik serta memperkuat penyampaian isi pembelajaran		
20	Tingkat kesulitan game disesuaikan dengan kemampuan murid sehingga dapat diakses oleh berbagai tingkat pemahaman		

Kesimpulan :

Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan*:

- ☐ 1 Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ☐ 2 Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ 3 Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran / Kritikan

.....

.....

.....

.....

Singaraja,

Responden,

.....

Lampiran 15. Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Media

Kisi-Kisi Angket Uji Validitas Ahli Media

No	Aspek	Indikator	No Soal
1	Kemudahan Navigasi	Navigasi dalam game mudah diakses untuk memilih materi dan menjalankan aktivitas permainan	1, 2
		Menu navigasi dirancang konsisten dan mendukung alur belajar	3, 4
		Game dapat dijalankan dengan baik tanpa kendala teknis	5, 6
2	Tampilan	Tampilan visual mendukung penyampaian materi pembelajaran	7, 8
		Kombinasi warna menarik dan tidak mengganggu konsentrasi	9
		Penataan isi game rapi dan mudah ditemukan	10, 11
		Kontras antara latar belakang dan elemen utama jelas	12
		Media visual dan audio disajikan secara menarik dan memotivasi belajar	13, 14
3	Fungsi Keseluruhan	Pemenuhan standar minimum dalam pembuatan media	15

Lampiran 16. Instrumen Uji Ahli Media Pembelajaran

ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA

GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING

MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal :

Validator :

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kemudahan Navigasi			
1	Pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur game untuk memilih materi dan menjalankan aktivitas belajar tanpa kesulitan		
2	Isi materi yang disajikan dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dan memperkuat pemahaman konsep		
3	Game memberikan ruang interaksi aktif serta memicu motivasi murid melalui tantangan dan respons langsung yang membangun		
4	Elemen visual dan suara dalam game dirancang menarik serta mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan		
5	Game berjalan dengan stabil tanpa gangguan teknis, sehingga tidak menghambat proses pembelajaran		
6	Alur game disusun secara bertingkat mulai dari tahap dasar hingga kompleks, menyesuaikan dengan kemampuan belajar murid		
B. Tampilan			
7	Visual dalam game membantu memperjelas materi yang disampaikan dan memperkuat pemahaman konsep		
8	Gambar yang digunakan sesuai dengan isi pelajaran dan memperlancar proses penyampaian informasi		

9	Warna-warna dalam game dipilih dengan menarik namun tetap menjaga kenyamanan mata serta tidak mengganggu fokus belajar		
10	Konten dalam game diatur secara sistematis sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses materi		
11	Letak tombol, menu, dan materi disusun secara tertata sehingga tidak membingungkan saat dimainkan		
12	Elemen penting seperti teks dan ikon memiliki kontras yang cukup dengan latar belakang sehingga mudah terlihat dan dibaca		
13	Penggunaan elemen gambar, animasi, dan suara dirancang menarik untuk membangun semangat belajar murid		
14	Penyajian audio visual yang kreatif dalam game mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan minat murid		
C. Fungsi Keseluruhan			
15	Game telah memenuhi kriteria dasar media edukasi, seperti kesesuaian materi, tampilan yang informatif, dan kemudahan penggunaan		

Kesimpulan :

Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan*:

- ☐ 1 Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ☐ 2 Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- ☐ 3 Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran / Kritikan

.....

.....

.....

.....

Singaraja,

Responden,

.....



Lampiran 17. Kisi-Kisi Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan
Kisi-Kisi Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil, dan Lapangan

No	Aspek	Indikator	No Soal
1	Kemudahan Navigasi	Penggunaan navigasi dalam game mudah dipahami	1
		Struktur menu sesuai dengan kebutuhan permainan dan proses belajar	2
2	Kognisi	Murid dapat memahami materi melalui permainan	3
		Game mampu mendorong motivasi dan melatih kemampuan murid	4, 5
		Pembelajaran menjadi lebih mudah dengan bantuan game	6
3	Penyajian Informasi	Penggunaan bahasa dalam game disesuaikan dengan tingkat pemahaman murid	7
4	Tampilan	Tampilan game mendukung penyampaian isi pelajaran	8
		Penggunaan warna dalam game menarik dan selaras	9
		Isi game tersusun rapi dan mudah diakses	10
		Latar belakang dan objek memiliki kontras yang jelas	11
		Tampilan dan media yang digunakan mampu membangkitkan semangat belajar	12, 13
5	Fungsi Keseluruhan	Game disesuaikan dengan tingkat kecakapan murid	14

		Materi dalam game menyesuaikan dengan tujuan belajar murid	15
--	--	--	----



Lampiran 18. Angket Uji Coba Perorangan

ANGKET UJI COBA PERORANGAN

GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING

MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Pengantar

Pernyataan -pernyataan berikut menggambarkan respon murid dalam melakukan uji coba perorangan terhadap Pengembangan Game Edukasi Dengan Pendekatan Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika Di SMP Negeri 3 Sawan.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pertanyaan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda $\checkmark$ pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju	2 = Tidak Setuju
4 = Setuju	1 = Sangat Tidak Setuju
3 = Kurang Setuju	

Daftar Pernyataan Respon Perorangan

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Saya dapat dengan mudah memahami cara berpindah antar bagian atau menu dalam game ini					
2	Menu dalam game ini dirancang dengan baik sehingga memudahkan saya dalam belajar					
3	Game ini membantu saya mengerti materi pelajaran dengan cara yang menyenangkan					
4	Saya merasa lebih termotivasi untuk belajar setelah memainkan game ini					
5	Game ini membantu saya mengasah pemahaman dan keterampilan yang berkaitan dengan materi pelajaran					

6	Game ini mempermudah dalam mempelajari dan memahami materi					
7	Bahasa yang digunakan dalam game ini mudah dipahami					
8	Tampilan visual dalam game mempermudah dalam menangkap isi materi					
9	Kombinasi warna yang digunakan dalam game terlihat menarik dan tidak membuat mata lelah					
10	Isi game ditata dengan jelas sehingga mudah ditemukan dan digunakan					
11	Tampilan objek dan teks dalam game mudah dikenali karena perbedaan warna nya latar belakang cukup jelas					
12	Desain tampilan dalam game ini membuat saya lebih termotivasi untuk belajar					
13	Media yang disajikan dalam game mendorong saya untuk lebih antusias dalam memahami pelajaran					
14	Tantangan dalam game ini sesuai dengan kemampuan belajar					
15	Isi materi dalam game sesuai dengan topik pembelajaran yang sedang dipelajari					

Saran / Komentar

.....

.....

.....

.....

Singaraja,

Responden,

.....

Lampiran 19. Angket Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET UJI COBA KELOMPOK KECIL

GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING

MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Pengantar

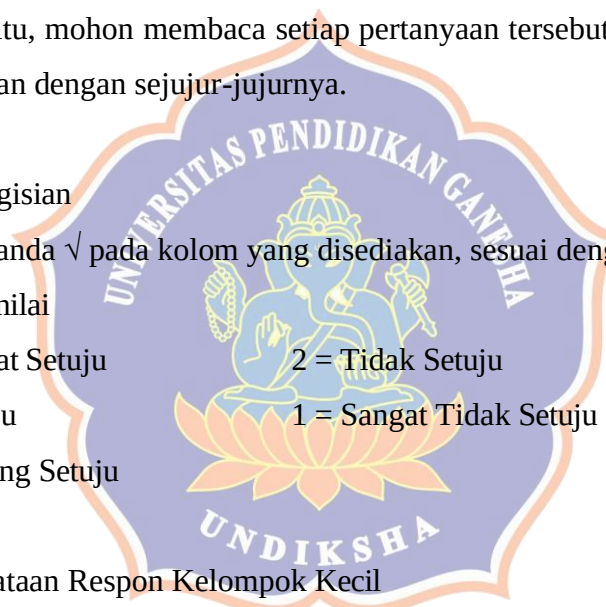
Pernyataan -pernyataan berikut menggambarkan respon murid dalam melakukan uji coba kelompok kecil terhadap Pengembangan Game Edukasi Dengan Pendekatan Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika Di SMP Negeri 3 Sawan.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pertanyaan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda $\checkmark$ pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju	2 = Tidak Setuju
4 = Setuju	1 = Sangat Tidak Setuju
3 = Kurang Setuju	



Daftar Pernyataan Respon Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Anggota kelompok tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan navigasi game					
2	Pengaturan menu dalam game sesuai dengan kebutuhan saat belajar					
3	Ketika bermain, materi pelajaran menjadi lebih mudah dipahami melalui game ini					
4	Game ini mendorong semangat belajar					
5	Game ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan bekerja sama saat belajar					
6	Proses belajar menjadi lebih sederhana saat menggunakan game dalam kegiatan belajar					

7	Bahasa yang digunakan dalam game mudah dipahami dengan baik					
8	Cepat memahami pelajaran karena desain dan ilustrasi dalam game menarik					
9	Penggunaan warna dalam game sudah serasi dan mendukung kenyamanan saat bermain					
10	Tidak mengalami kesulitan dalam mengakses materi karena susunan isi game sudah tertata baik					
11	Elemen-elemen dalam game tampak menonjol karena latar belakangnya tidak membuat objek sulit terlihat					
12	Tampilan game yang menarik membuat proses belajar terasa lebih menyenangkan					
13	Fitur media dalam game membantu meningkatkan semangat dalam belajar					
14	Isi dan tingkat kesulitan game sudah sesuai dengan tingkat pemahaman					
15	Materi dalam game mendukung pencapaian tujuan belajar					

Saran / Komentar

.....

.....

.....

.....

Singaraja,

Responden,

.....

Lampiran 20. Angket Uji Coba Lapangan

ANGKET UJI COBA LAPANGAN

GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING

MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Pengantar

Pernyataan -pernyataan berikut menggambarkan respon murid dalam melakukan uji coba lapangan terhadap Pengembangan Game Edukasi Dengan Pendekatan Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika Di SMP Negeri 3 Sawan.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pertanyaan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju	2 = Tidak Setuju
4 = Setuju	1 = Sangat Tidak Setuju
3 = Kurang Setuju	

Daftar Pernyataan Respon Lapangan

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Pemain memahami fungsi navigasi game tanpa perlu penjelasan tambahan					
2	Pengguna merasa struktur menu dalam game membantu proses belajar sekaligus mendukung alur permainan					
3	Murid merasa terbantu memahami materi melalui aktivitas bermain dalam game					
4	Murid tampak lebih antusias dalam belajar saat menggunakan media game ini					
5	Game ini dinilai mampu meningkatkan keterampilan murid dalam memahami isi pembelajaran					

6	Penggunaan game membuat kegiatan belajar murid terasa lebih mudah dan menyenangkan					
7	Murid mampu memahami penggunaan bahasa dalam game secara jelas dan sesuai dengan tingkat mereka					
8	Tampilan game membantu murid memahami materi dengan lebih jelas					
9	Kombinasi warna dalam game menyenangkan dan tidak mengganggu fokus murid belajar					
10	Struktur isi dalam game terorganisasi dengan baik dan mudah dioperasikan					
11	Perbedaan warna antara latar dan objek dalam game membantu tampilan menjadi lebih mudah dipahami					
12	Tampilan visual game mampu meningkatkan minat murid dalam belajar					
13	Media pembelajaran dalam game ini berkontribusi pada meningkatnya motivasi belajar murid secara keseluruhan					
14	Murid menilai bahwa game ini dirancang dengan tingkat kesulitan yang sesuai dengan kemampuan					
15	Murid menilai bahwa materi dalam game selaras dengan kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran					

Saran / Komentar

.....

.....

.....

.....

Singaraja,

Responden,

.....

Lampiran 21. Kisi-Kisi Angket Uji Respon Guru

KISI-KISI ANGKET UJI RESPON GURU

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respon guru terhadap game edukasi yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat ditinjau dari beberapa aspek yaitu aspek manfaat. Kisi-kisi angket uji respon guru ditunjukkan dalam tabel berikut

No	Aspek	Indikator	No Soal
1	Manfaat	Kemudahan dalam mengakses dan memainkan game edukasi	1, 2, 3, 4
		Antusias murid saat bermain	5, 6, 7
		Keberhasilan guru dalam memandu pembelajaran dengan game	8, 9, 10



Lampiran 22. Angket Respon Guru

ANGKET RESPON GURU

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI
DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA
DI SMP NEGERI 3 SAWAN

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respon Guru

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Game edukasi ini diakses dengan tanpa memerlukan instalasi yang rumit					
2	Tampilan game dirancang sederhana sehingga memudahkan pengguna dalam pengoperasiannya					
3	Game berjalan lancar diperangkat yang umum tersedia di lingkungan sekolah					
4	Murid dapat memainkan game secara mandiri tanpa bantuan teknis yang banyak					
5	Murid menunjukkan semangat dan keterlibatan tinggi saat memainkan game					
6	Game mampu membangkitkan perhatian dan fokus murid selama proses pembelajaran					
7	Murid tampak tertarik untuk memainkan game kembali diluar jam pembelajaran					
8	Saya tidak mengalami kesulitan saat membimbing murid dalam kegiatan belajar dengan game					

9	Alur dan instruksi dalam game memudahkan saya menyampaikan materi kepada murid					
10	Penggunaan game membantu saya mengelola pembelajaran secara lebih efisien dan terstruktur					

Saran / Komentar

.....

.....

.....

.....

Singaraja,

Responden,



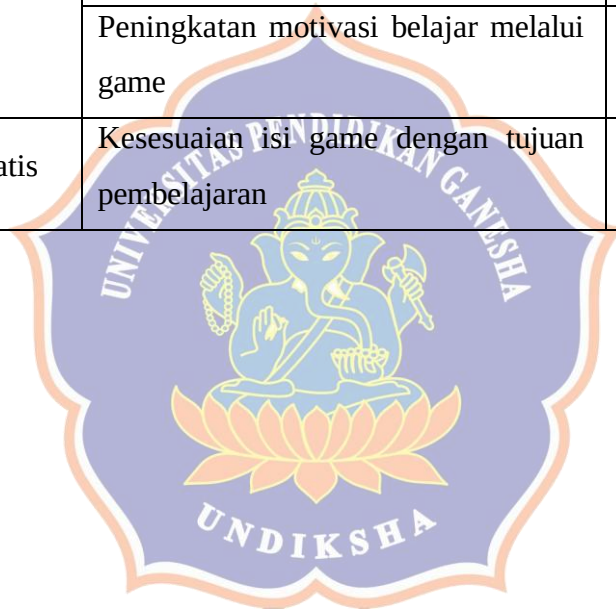
.....

Lampiran 23. Kisi-Kisi Angket Uji Respon Murid

KISI-KISI ANGKET UJI RESPON MURID

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respon murid terhadap game edukasi yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) tampilan, (2) manfaat, dan (3) sistematis. Kisi-kisi angket uji respon murid ditunjukkan dalam tabel berikut

No	Aspek	Indikator	No Soal
1	Tampilan	Kemenarikan tampilan	1, 2
2	Manfaat	Kemudahan menggunakan alur game	3, 4
		Peningkatan motivasi belajar melalui game	5, 6, 7, 8, 9, 10
3	Sistematis	Kesesuaian isi game dengan tujuan pembelajaran	11, 12, 13, 14, 15



Lampiran 24. Angket Respon Murid

ANGKET RESPON MURID

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI
DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA
DI SMP NEGERI 3 SAWAN

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respon Murid

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain visual pada game membuat saya tertarik untuk memainkannya					
2	Warna dan ilustrasi dalam game membuat suasana belajar lebih menyenangkan					
3	Saya bisa dengan cepat memahami cara bermain dan tahapan dalam game					
4	Jalannya game jelas dan mudah dipahami dari awal hingga selesai					
5	Saya merasa lebih termotivasi belajar ketika materi disajikan melalui game					
6	Game edukasi membuat saya lebih antusias untuk mempelajari materi pelajaran					
7	Belajar dengan game membuat saya lebih betah dan tidak mudah jenuh					
8	Saya ingin menyelesaikan setiap level game agar bisa memahami isi materi lebih baik					

9	Belajar dengan game terasa lebih menyenangkan dibandingkan cara belajar biasa					
10	Game mendorong saya untuk lebih aktif mengikuti kegiatan belajar					
11	Isi dalam game selaras dengan materi yang dipelajari di sekolah					
12	Game ini membantu saya memahami pelajaran dengan cara yang lebih menyenangkan					
13	Game ini mendukung saya untuk mencapai apa yang ditargetkan dalam pembelajaran					
14	Tantangan dan soal dalam game berhubungan langsung dengan topik pembelajaran					
15	Saya jadi lebih mudah memahami materi karena disampaikan melalui game					

Saran / Komentar

.....

.....

.....

.....



Singaraja,

Responden,

.....

Lampiran 25. Rancangan Pembelajaran Menggunakan Game Edukasi

Durasi	Kegiatan
10 Menit	Pembukaan
5 Menit	Murid diarahkan untuk membaca materi mengenai mengenal jaringan nirkabel wifi dan bertanya materi lebih dalam kepada guru jika ada yang tidak dimengerti
10 Menit	Murid dipersilakan menyelesaikan level 1 dan kemudian lanjut ke level 2
5 Menit	Guru memberikan penguatan konsep dan menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari (misal : penggunaan WiFi di sekolah / dirumah)
5 Menit	Murid diarahkan untuk membaca materi mengenai tethering dan bertanya materi lebih dalam kepada guru jika ada yang tidak dimengerti
10 Menit	Murid dipersilakan menyelesaikan level 3 dan kemudian lanjut ke level 4
5 Menit	Guru mengajak murid berdiskusi • Kapan tethering digunakan? • Apa kelebihan tethering? • Apa resiko jika tethering tidak diamankan?
5 Menit	Murid diarahkan untuk membaca materi mengenai proteksi dengan enkripsi dan bertanya materi lebih dalam kepada guru jika ada yang tidak dimengerti

10 Menit	Murid dipersilakan menyelesaikan level 5
10 Menit	Guru membahas pentingnya pengamanan jaringan, dan berdiskusi bersama-sama.
5 Menit	Penutup



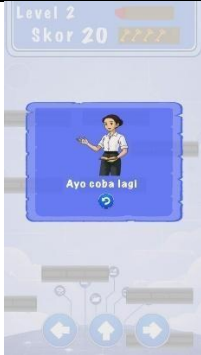
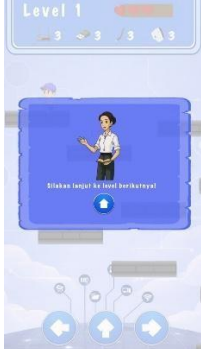
Lampiran 26. Hasil Pengembangan

HASIL PENGEMBANGAN

No.	Hasil Pengembangan	Keterangan
1		Tampilan awal saat membuka game edukasi. Terdapat 1 button yaitu mulai.
2		Tampilan halaman story. Terdapat 1 button yaitu next.
3		Tampilan halaman menu. Terdapat 12 button yaitu cara bermain, sound, kompetensi, pengembang, materi 1, materi 2, materi 3, game level 1, game level 2, game level 3, game level 4, game level 5.
4		Tampilan halaman cara bermain.

5		Tampilan halaman kompetensi.
6		Tampilan halaman pengembang.
7		Tampilan isi materi 1 <Mengenal Jaringan Nirkabel WiFi=>.
8		Tampilan isi materi 2 <Tethering=>.
9		Tampilan isi materi 3 <Proteksi dengan Enkripsi=>.

15		Tampilan isi dari game level 3. Pemain diminta mencocokkan jenis tethering.
16		Tampilan petunjuk jika baru membuka game level 4.
17		Tampilan isi dari game level 4. Tiap kunci akan menampilkan popup soal pilihan ganda.
18		Tampilan petunjuk jika baru membuka game level 5.
19		Tampilan isi dari game level 5. Pemain diminta menjawab pertanyaan teka-teki mengenai materi enkripsi.

20		Tampilan game over level 1 sampai 4.
21		Tampilan berhasil melewati level 1 dan 3.
22		Tampilan skor level 2 dan 4.
23		Tampilan setelah berhasil di level 5

Lampiran 27. Hasil Angket Uji Ahli Isi 1

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal : Senin, 15 Maret 2016

Validator : Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kognisi			
1	Pemanfaatan game sebagai media pembelajaran	✓	
2	Kjelasan instruksi dalam game	✓	
3	Motivasi belajar	✓	
4	Kesesuaian isi game dengan capaian pembelajaran	✓	
5	Relevansi gambar sebagai pendukung materi	✓	
6	Kesesuaian elemen tambahan sebagai penunjang materi	✓	
7	Ketepatan isi materi	✓	
8	Penyajian materi yang menarik	✓	
9	Sistematika penyampaian materi yang jelas	✓	
10	Konten yang ditampilkan dalam game selaras dengan materi pembelajaran	✓	
11	Konsep yang terdapat dalam game merepresentasikan materi pelajaran dengan tepat	✓	
12	Aktivitas dalam game dirancang berdasarkan materi pembelajaran	✓	
13	Isi game mudah dipahami	✓	
B. Penyajian Informasi			
14	Isi dan alur game disusun agar sesuai dengan kompetensi yang ingin di capai dalam pembelajaran	✓	

15	Setiap bagian dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara menyeluruh dan terarah	✓	
16	Game mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami materi melalui interaksi langsung	✓	
17	Aktivitas dalam game dirancang untuk merangsang pemahaman materi secara menyenangkan dan mendalam	✓	
18	Petunjuk penggunaan game ditampilkan secara sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik		✓
19	Tampilan visual dalam game dirancang menarik serta memperkuat penyampaian isi pembelajaran	✓	
20	Tingkat kesulitan game disesuaikan dengan kemampuan peserta didik sehingga dapat diakses oleh berbagai tingkat pemahaman	✓	

Kesimpulan :

Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan*:

☐ 1 Layak untuk digunakan tanpa revisi

☒ 2 Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran

☐ 3 Tidak layak digunakan

*Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu!

Saran / Kritik

Ditisi gambar penunjuk pada tampilan pop up sebelum game dimulai. Sehingga nanti bisa lebih jelas mana bagian-bagian yang dimaksudkan.

Singaraja, 15 Maret 2016

Responden,

[Signature]
 Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal : Selasa, 1 April 2016

Validator : Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kognisi			
1	Pemanfaatan game sebagai media pembelajaran	✓	
2	Kjelasan instruksi dalam game	✓	
3	Motivasi belajar	✓	
4	Kesesuaian isi game dengan capaian pembelajaran	✓	
5	Relevansi gambar sebagai pendukung materi	✓	
6	Kesesuaian elemen tambahan sebagai penunjang materi	✓	
7	Ketepatan isi materi	✓	
8	Penyajian materi yang menarik	✓	
9	Sistematika penyampaian materi yang jelas	✓	
10	Konten yang ditampilkan dalam game selaras dengan materi pembelajaran	✓	
11	Konsep yang terdapat dalam game merepresentasikan materi pelajaran dengan tepat	✓	
12	Aktivitas dalam game dirancang berdasarkan materi pembelajaran	✓	
13	Isi game mudah dipahami	✓	
B. Penyajian Informasi			
14	Isi dan alur game disusun agar sesuai dengan kompetensi yang ingin di capai dalam pembelajaran	✓	

15	Setiap bagian dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara menyeluruh dan terarah	✓	
16	Game mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami materi melalui interaksi langsung	✓	
17	Aktivitas dalam game dirancang untuk merangsang pemahaman materi secara menyenangkan dan mendalam	✓	
18	Petunjuk penggunaan game ditampilkan secara sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik	✓	
19	Tampilan visual dalam game dirancang menarik serta memperkuat penyampaian isi pembelajaran	✓	
20	Tingkat kesulitan game disesuaikan dengan kemampuan peserta didik sehingga dapat diakses oleh berbagai tingkat pemahaman	✓	

Kesimpulan :

Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan*:

☒ 1 Layak untuk digunakan tanpa revisi

☐ 2 Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran

☐ 3 Tidak layak digunakan

*Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu!

Saran / Kritik

Singaraja, 1 April 2016

Responden,

[Signature]
 Wayan Agus Aditya Mahendra, S.Pd

Lampiran 28. Hasil Angket Uji Ahli Isi 2

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal : Sabtu / 10 Maret 2024
 Validator : Ir. Gede Arma Jude Sankar, S.T., M.T

Penunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kognitif			
1	Pemanfaatan game sebagai media pembelajaran	✓	
2	Kejelasan instruksi dalam game	✓	
3	Motivasi belajar	✓	
4	Kesesuaian isi game dengan capaian pembelajaran	✓	
5	Relevansi gambar sebagai pendukung materi		✓
6	Kesesuaian elemen tambahan sebagai penunjang materi	✓	
7	Ketepatan isi materi	✓	
8	Penyajian materi yang menarik		✓
9	Struktur penyampaian materi yang jelas	✓	
10	Konten yang ditampilkan dalam game selaras dengan materi pembelajaran	✓	
11	Konsep yang terdapat dalam game merepresentasikan materi pelajaran dengan tepat	✓	
12	Aktivitas dalam game dirancang berdasarkan materi pembelajaran	✓	
13	Isi game mudah dipahami	✓	
B. Penyajian Informasi			
14	Isi dan alur game disusun agar sesuai dengan kompetensi yang ingin di capai dalam pembelajaran	✓	

15	Setiap bagian dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara menyeluruh dan terarah	✓	
16	Game mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami materi melalui interaksi langsung	✓	
17	Aktivitas dalam game dirancang untuk menantang pemahaman materi secara menyenangkan dan mendalam	✓	
18	Penunjuk penggunaan game ditampilkan secara sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik		✓
19	Tampilan visual dalam game dirancang menarik serta memperkuat penyampaian isi pembelajaran	✓	
20	Tingkat kesulitan game disesuaikan dengan kemampuan peserta didik sehingga dapat diakses oleh berbagai tingkat pemahaman		✓

Kesimpulan :

Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan*:

- ☒ Layak untuk digunakan tanpa revisi
☒ Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
☐ Tidak layak digunakan

*Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Saran / Kritik

...pilih pembelajaran materi pada game, tambahkan gambar pada pengalasan di game, tampil ben. Interaksi pada game, tambahkan by file, pada game, untuk cek ulang isi pada game.

Singaja,

Responden,

Ir. Gede Arma Jude Sankar, S.T., M.T

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal : Kamis / 16 April 2024
 Validator : Ir. Gede Arma Jude Sankar, S.T., M.T

Penunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kognitif			
1	Pemanfaatan game sebagai media pembelajaran	✓	
2	Kejelasan instruksi dalam game	✓	
3	Motivasi belajar	✓	
4	Kesesuaian isi game dengan capaian pembelajaran	✓	
5	Relevansi gambar sebagai pendukung materi	✓	
6	Kesesuaian elemen tambahan sebagai penunjang materi	✓	
7	Ketepatan isi materi	✓	
8	Penyajian materi yang menarik	✓	
9	Struktur penyampaian materi yang jelas	✓	
10	Konten yang ditampilkan dalam game selaras dengan materi pembelajaran	✓	
11	Konsep yang terdapat dalam game merepresentasikan materi pelajaran dengan tepat	✓	
12	Aktivitas dalam game dirancang berdasarkan materi pembelajaran	✓	
13	Isi game mudah dipahami	✓	
B. Penyajian Informasi			
14	Isi dan alur game disusun agar sesuai dengan kompetensi yang ingin di capai dalam pembelajaran	✓	

15	Setiap bagian dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara menyeluruh dan terarah	✓	
16	Game mampu melibatkan peserta didik secara aktif dalam memahami materi melalui interaksi langsung	✓	
17	Aktivitas dalam game dirancang untuk menantang pemahaman materi secara menyenangkan dan mendalam	✓	
18	Penunjuk penggunaan game ditampilkan secara sederhana dan mudah dipahami oleh peserta didik	✓	
19	Tampilan visual dalam game dirancang menarik serta memperkuat penyampaian isi pembelajaran	✓	
20	Tingkat kesulitan game disesuaikan dengan kemampuan peserta didik sehingga dapat diakses oleh berbagai tingkat pemahaman	✓	

Kesimpulan :

Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan*:

- ☒ Layak untuk digunakan tanpa revisi
☐ Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
☐ Tidak layak digunakan

*Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Saran / Kritik

Singaja, 16 April 2024

Responden,

Ir. Gede Arma Jude Sankar, S.T., M.T

Lampiran 29. Hasil Angket Uji Ahli Media 1

ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal : Rabu, 8 - 5 - 2024
 Validator : I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian
 Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kemudahan Navigasi			
1	Pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur game untuk memilih materi dan menjalankan aktivitas belajar tanpa kesulitan	✓	
2	Isi materi yang disajikan dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dan memperkuat pemahaman konsep	✓	
3	Game memberikan ruang interaksi aktif serta memicu motivasi peserta didik melalui tantangan dan respons langsung yang membangun	✓	
4	Elemen visual dan suara dalam game dirancang menarik serta mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	✓	
5	Game berjalan dengan stabil tanpa gangguan teknis, sehingga tidak menghambat proses pembelajaran	✓	
6	Akur game disusun secara bertingkat mulai dari tahap dasar hingga kompleks, menyesuaikan dengan kemampuan belajar peserta didik	✓	
B. Tampilan			
7	Visual dalam game membantu memperjelas materi yang disampaikan dan memperkuat pemahaman konsep	✓	
8	Gambar yang digunakan sesuai dengan isi pelajaran dan memperlancar proses penyampaian informasi	✓	

9	Warna-warna dalam game dipilih dengan menarik namun tetap menjaga kenyamanan mata serta tidak mengganggu fokus belajar	✓	
10	Konten dalam game diatur secara sistematis sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses materi	✓	
11	Letak tombol, menu, dan materi disusun secara tertata sehingga tidak membingungkan saat dimainkan	✓	
12	Elemen penting seperti teks dan ikon memiliki kontras yang cukup dengan latar belakang sehingga mudah terlihat dan dibaca	✓	
13	Penggunaan elemen gambar, animasi, dan suara dirancang menarik untuk membangun semangat belajar peserta didik	✓	
14	Penyajian media visual yang kreatif dalam game mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan minat peserta didik	✓	
C. Fungsi Keseluruhan			
15	Game telah memenuhi kriteria dasar media edukasi, seperti kesesuaian materi, tampilan yang informatif, dan kemudahan penggunaan	✓	

Kesimpulan :
 Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan :
 1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran / Kritik :
 - Saran : game applied dengan kanvas warna
 - Kesimpulan : game ini sudah selesai

Singaperi (11-7-2024)
 Responden
 I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.

ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal : Senin, 13 - 4 - 2024
 Validator : I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian
 Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kemudahan Navigasi			
1	Pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur game untuk memilih materi dan menjalankan aktivitas belajar tanpa kesulitan	✓	
2	Isi materi yang disajikan dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dan memperkuat pemahaman konsep	✓	
3	Game memberikan ruang interaksi aktif serta memicu motivasi peserta didik melalui tantangan dan respons langsung yang membangun	✓	
4	Elemen visual dan suara dalam game dirancang menarik serta mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	✓	
5	Game berjalan dengan stabil tanpa gangguan teknis, sehingga tidak menghambat proses pembelajaran	✓	
6	Akur game disusun secara bertingkat mulai dari tahap dasar hingga kompleks, menyesuaikan dengan kemampuan belajar peserta didik	✓	
B. Tampilan			
7	Visual dalam game membantu memperjelas materi yang disampaikan dan memperkuat pemahaman konsep	✓	
8	Gambar yang digunakan sesuai dengan isi pelajaran dan memperlancar proses penyampaian informasi	✓	

9	Warna-warna dalam game dipilih dengan menarik namun tetap menjaga kenyamanan mata serta tidak mengganggu fokus belajar	✓	
10	Konten dalam game diatur secara sistematis sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses materi	✓	
11	Letak tombol, menu, dan materi disusun secara tertata sehingga tidak membingungkan saat dimainkan	✓	
12	Elemen penting seperti teks dan ikon memiliki kontras yang cukup dengan latar belakang sehingga mudah terlihat dan dibaca	✓	
13	Penggunaan elemen gambar, animasi, dan suara dirancang menarik untuk membangun semangat belajar peserta didik	✓	
14	Penyajian media visual yang kreatif dalam game mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan minat peserta didik	✓	
C. Fungsi Keseluruhan			
15	Game telah memenuhi kriteria dasar media edukasi, seperti kesesuaian materi, tampilan yang informatif, dan kemudahan penggunaan	✓	

Kesimpulan :
 Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan :
 1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Saran / Kritik :
 - Saran : kanvas dan warna lebih disesuaikan
 - Kesimpulan : game ini sudah selesai

Singaperi (13-4-2024)
 Responden
 I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd.

Lampiran 30. Hasil Angket Uji Ahli Media 2

ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Hari / Tanggal : Kamis, 15, Maret 2024

Validator : Dr. Bagas Gede Krishna Yudistira, M.Kom.

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan paling sesuai dengan penilaian anda.

No	Aspek Penilaian	Relevan	Kurang Relevan
A. Kemudahan Navigasi			
1	Pengguna dapat dengan mudah mengakses fitur game untuk memilih materi dan menjalankan aktivitas belajar tanpa kesulitan	✓	
2	Isi materi yang disajikan dalam game mendukung tercapainya tujuan pembelajaran dan memperkuat pemahaman konsep	✓	
3	Game memberikan ruang interaksi aktif serta memicu motivasi peserta didik melalui tantangan dan respons langsung yang membangun	✓	
4	Elemen visual dan suara dalam game dirancang menarik serta mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	✓	
5	Game berjalan dengan stabil tanpa gangguan teknis, sehingga tidak menghambat proses pembelajaran	✓	
6	Alur game disusun secara bertingkat mulai dari tahap dasar hingga kompleks, menyesuaikan dengan kemampuan belajar peserta didik	✓	
B. Tampilan			
7	Visual dalam game membantu memperjelas materi yang disampaikan dan memperkuat pemahaman konsep	✓	
8	Grafis yang digunakan sesuai dengan isi pelajaran dan memperlancar proses penyampaian informasi	✓	

9	Warna-warna dalam game dipilih dengan menarik namun tetap menjaga kenyamanan mata serta tidak mengganggu fokus belajar	✓	
10	Konten dalam game diatur secara sistematis sehingga memudahkan pengguna dalam mengakses materi	✓	
11	Letak tombol, menu, dan materi disusun secara tertata sehingga tidak menimbulkan kebingungan	✓	
12	Elemen penting seperti teks dan ikon memiliki kontras yang cukup dengan latar belakang sehingga mudah terlihat dan dibaca	✓	
13	Penggunaan elemen gambar, animasi, dan suara dirancang menarik untuk membangun semangat belajar peserta didik	✓	
14	Penyajian audio visual yang kreatif dalam game mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan minat peserta didik	✓	
C. Fungsi Keefektifan			
15	Game telah memenuhi kriteria dasar media edukasi, seperti kesesuaian materi, tampilan yang informatif, dan kemudahan penggunaan	✓	

Kesimpulan :

Game edukasi dengan pendekatan game-based learning ini dinyatakan*:

- ☒ 1 Layaik untuk digunakan tanpa revisi
☐ 2 Layaik untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
☐ 3 Tidak layak digunakan

*Mohon beri tanda centang (✓) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu!

Saran / Kritik

Sebaiknya materi disajikan lebih banyak lagi

Sigraja, 12/3 - 2024

Responder,

Dr. Bagas Gede Krishna Yudistira, M.Kom.



Lampiran 31. Hasil Angket Uji Coba Perorangan

No	Pernyataan															Total Skor	Presentase
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	72	96,00
2	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	69	92,00
3	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	66	88,00
Total																207	276,00

Berikut salah satu hasil angket

ANGKET UJI COBA PERORANGAN
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggunakan respon peserta didik dalam melakukan uji coba permainan terhadap Pengembangan Game Edukasi Dengan Pendekatan Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika Di SMP Negeri 3 Sawan.

Data yang disajikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pertanyaan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujurnya.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda ✓ pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju 2 = Tidak Setuju
4 = Setuju 1 = Sangat Tidak Setuju
3 = Kurang Setuju

Daftar Pernyataan Respon Perorangan

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Saya dapat dengan mudah memahami cara berpindah antar bagian atau menu dalam game ini	✓				
2	Menu dalam game ini dirancang dengan baik sehingga memudahkan saya dalam belajar	✓				
3	Game ini membantu saya mengerti materi pelajaran dengan cara yang menyenangkan	✓				
4	Saya merasa lebih termotivasi untuk belajar setelah memainkan game ini	✓				
5	Game ini membantu saya mengasah pemahaman dan keterampilan yang berkaitan dengan materi pelajaran	✓				

6	Game ini mempermudah dalam mempelajari dan memahami materi	✓				
7	Bahasa yang digunakan dalam game ini mudah dipahami	✓				
8	Tampilan visual dalam game mempermudah dalam menangkap isi materi	✓				
9	Kombinasi warna yang digunakan dalam game terlihat menarik dan tidak membuat mata lelah	✓				
10	Isi game dibuat dengan jelas sehingga mudah ditemukan dan digunakan	✓				
11	Tampilan objek dan teks dalam game mudah dikenali karena perbedaan warna yang latar belakang cukup jelas	✓				
12	Desain tampilan dalam game ini membuat saya lebih termotivasi untuk belajar	✓				
13	Media yang disajikan dalam game mendorong saya untuk lebih antusias dalam memahami pelajaran	✓				
14	Tantangan dalam game ini sesuai dengan kemampuan belajar	✓				
15	Isi materi dalam game sesuai dengan topik pembelajaran yang sedang dipelajari	✓				

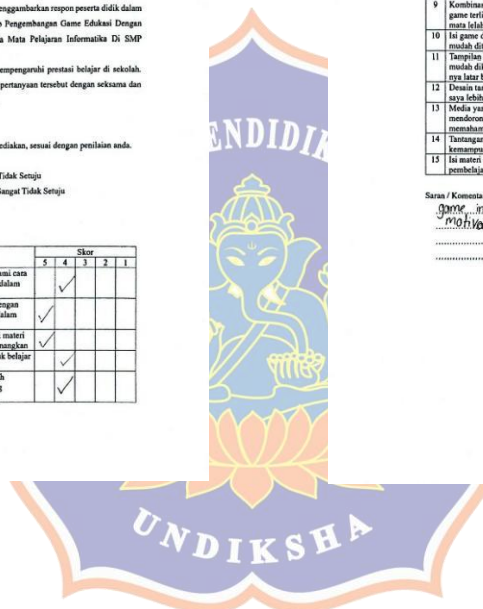
Saran / Komentar

game ini sangat bagus bisa meningkatkan motivasi saat belajar

Singaraja, 20.09.2020

Responden,

[Signature]
I. Nana Putri Darmasari



Lampiran 32. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

No	Pernyataan															Total Skor	Presentase
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	70	93,33
2	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	67	89,33
3	5	5	4	5	4	4	5	5	4	3	5	4	3	5	4	65	86,67
4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	3	5	4	3	5	4	64	85,33
5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	3	5	4	3	5	4	67	89,33
6	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	70	93,33
7	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	68	90,67
8	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	70	93,33
9	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	67	89,33
Total																608	810,65

Berikut salah satu hasil angket

ANGKET UJI COBA KELOMPOK KECIL
GAME EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik dalam melakukan uji coba kelompok kecil terhadap Pengembangan Game Edukasi Dengan Pendekatan Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika Di SMP Negeri 3 Sawan.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pertanyaan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan jujur/jujurannya.

Petunjuk Pengisian

- Berilah tanda ✓ pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
- Berikan nilai

5 = Sangat Setuju	2 = Tidak Setuju
4 = Setuju	1 = Sangat Tidak Setuju
3 = Kurang Setuju	

Daftar Pernyataan Respon Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Anggota kelompok tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan navigasi game		✓			
2	Pengaturan menu dalam game sesuai dengan kebutuhan saat belajar	✓				
3	Ketika bermain, materi pelajaran menjadi lebih mudah dipahami melalui game ini		✓			
4	Game ini mendorong semangat belajar	✓				
5	Game ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan bekerja sama saat belajar	✓				
6	Proses belajar menjadi lebih sederhana saat menggunakan game dalam kegiatan belajar		✓			
7	Bahasa yang digunakan dalam game mudah dipahami dengan baik	✓				
8	Cepat memahami pelajaran karena desain dan ilustrasi dalam game menarik	✓				

9	Penggunaan warna dalam game mudah sesuai dan mendukung kenyamanan saat bermain	✓			
10	Tidak mengalami kesulitan dalam mengakses materi karena susunan isi game mudah diterima baik	✓			
11	Elemen-elemen dalam game tampak menonjol karena latar belakangnya tidak membuat abstrak nilai terlihat	✓			
12	Tampilan game yang menarik membuat proses belajar terasa lebih menyenangkan	✓			
13	Fitur media dalam game membantu meningkatkan semangat dalam belajar	✓			
14	Isi dan tingkat kesulitan game sudah sesuai dengan tingkat pemahaman	✓			
15	Materi dalam game mendukung pencapaian tujuan belajar	✓			

Saran / Komentar

Pernyataan... ini... saya... dan... menggunakan... saya... mungkin...
 banyak... hasil... manfaat... Informatika

Singaraja, Sabtu, 20 April 2023

Responden,

Lily Dita Dina

Lampiran 33. Hasil Angket Uji Lapangan

No	Pernyataan															Total Skor	Presentase
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	70	93,33
2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100,00
3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	73	97,33
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100,00
5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	65	86,67
6	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	67	89,33
7	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	68	90,67
8	5	5	4	5	5	4	5	5	3	5	5	2	3	5	5	66	88,00
9	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	66	88,00
10	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	69	92,00
11	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	68	90,67
12	5	4	4	5	5	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	66	88,00
13	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	71	94,67
14	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	68	90,67
15	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	72	96,00
16	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	72	96,00
17	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	69	92,00
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100,00
19	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	67	89,33
20	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	74	98,67
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75	100,00
22	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	74	98,67
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	74	98,67
24	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	74	98,67
Total																1693	2257,35

Berikut salah satu hasil angket

ANGKET UH COBA LAPANGAN
GAMBAR EDUKASI DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
MATA PELAJARAN INFORMATIKA

Pengantar

Pengantar program untuk meningkatkan minat peserta didik dalam melakukan uji coba lapangan sebagai Pengantar Gamifikasi Game Edukasi Dengan Pendekatan Game-Based Learning Pada Mata Pelajaran Informatika ES SMP Negeri 3 Saven.

Dua yang diberikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pernyataan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan jawaban yang sesuai.

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda / pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Kurang Setuju

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

0 = Tidak menjawab

Daftar Pernyataan Angket Lapangan

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Pernyataan mengenai fungsi perangkat game yang sudah dijelaskan sebelumnya	✓				
2	Pernyataan mengenai kelebihan game dalam meningkatkan proses belajar mengajar	✓				
3	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan motivasi belajar	✓				
4	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
5	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis	✓				

6	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
7	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
8	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
9	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
10	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
11	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
12	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
13	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
14	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				
15	Pernyataan mengenai manfaat game dalam meningkatkan keterampilan komunikasi	✓				

Daftar Jawaban

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Angket Uji Coba Lapangan

Lampiran 34. Hasil Angket Respon Guru

No	Responden	Pernyataan										Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Responden 1	5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	45
Total		5	4	5	4	5	4	4	4	5	5	45

ANGKET RESPON GURU

PENGEMBANGAN GAME EDUKASI
DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA
DI SMP NEGERI 3 SAWAN

Penunjuk Pengisian
1. Berilah tanda (✓) pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai
5 = Sangat Setuju
4 = Setuju
3 = Kurang Setuju
2 = Tidak Setuju
1 = Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respon Guru

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Game edukasi ini dibuat dengan tanpa memerlukan instalasi yang rumit	✓				
2	Tampilan game dirancang sederhana sehingga memudahkan pengguna dalam pengoperasian	✓				
3	Game berjalan lancar dipergiat yang umum terjadi di lingkungan sekolah	✓				
4	Peserta didik dapat memainkan game secara mandiri tanpa bantuan teknis yang banyak	✓				
5	Peserta didik menunjukkan semangat dan keterlibatan tinggi saat memainkan game	✓				
6	Game mampu membangkitkan perhatian dan fokus siswa selama proses pembelajaran	✓				
7	Peserta didik tampak tertarik untuk memainkan game kembali diluar jam pembelajaran	✓				
8	Saya tidak mengalami kesulitan saat menghubungkan peserta didik dalam kegiatan belajar dengan game	✓				

9	Alur dan instruksi dalam game memudahkan saya menyampaikan materi kepada peserta didik	✓				
10	Penggunaan game membantu saya mengelola pembelajaran secara lebih efisien dan terstruktur	✓				

Sama / Komentar

Singaraja, 20 April 2024

Responden,

Najon Agas Heliga Mahendra S.BA



Lampiran 35. Hasil Angket Respon Murid

No	Responden	Pernyataan															Total Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Responden 1	4	4	4	4	4	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	67
2	Responden 2	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	65
3	Responden 3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	60
4	Responden 4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	63
5	Responden 5	4	3	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	68
6	Responden 6	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	65
7	Responden 7	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	66
8	Responden 8	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	70
9	Responden 9	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	67
10	Responden 10	3	5	4	4	4	3	5	4	4	3	5	4	3	5	4	60
11	Responden 11	3	5	4	4	4	3	5	4	4	3	5	4	3	5	4	60
12	Responden 12	3	5	4	4	4	3	5	4	4	3	5	4	3	5	4	60
13	Responden 13	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	68
14	Responden 14	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	68
15	Responden 15	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	70
16	Responden 16	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	67
17	Responden 17	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	70
18	Responden 18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
19	Responden 19	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	73
20	Responden 20	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
21	Responden 21	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	65
22	Responden 22	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	67
23	Responden 23	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	68
24	Responden 24	5	5	4	3	5	4	5	5	3	5	5	2	3	5	5	64
25	Responden 25	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	65
26	Responden 26	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	69
27	Responden 27	5	5	4	4	3	5	4	5	5	4	5	5	4	5	3	66
28	Responden 28	3	4	4	5	3	4	5	3	5	4	5	3	5	4	5	62
29	Responden 29	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	70
30	Responden 30	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	68
31	Responden 31	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	72
32	Responden 32	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	72
33	Responden 33	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	69
34	Responden 34	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
35	Responden 35	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	67
36	Responden 36	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	74
Total		157	163	163	161	163	161	166	158	161	161	170	161	159	164	162	2430

Berikut salah satu hasil angket

ANGKET RESPON PESERTA DIDIK

**PENGEMBANGAN GAME EDUKASI
DENGAN PENDEKATAN GAME-BASED LEARNING
PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA
DI SMP NEGERI 3 SAWAN**

Penunjuk Pengisian

- Beri tanda (v) pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda
- Berikan nilai
5 = Sangat Setuju
4 = Setuju
3 = Kurang Setuju
2 = Tidak Setuju
1 = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Desain visual pada guru membuat saya tertarik untuk menemukannya	✓				
2	Warna dan ilustrasi dalam guru membuat suasana belajar lebih menyenangkan	✓				
3	Saya bisa dengan cepat memahami konsep bermain dan tahapan dalam game	✓				
4	Ilustrasi game jelas dan mudah dipahami dan ada hingga selanjutnya	✓				
5	Saya merasa lebih termotivasi belajar ketika materi disajikan melalui game	✓				
6	Game cukup membuat saya lebih antusias untuk mempelajari materi pelajaran	✓				
7	Belajar dengan game membuat saya lebih betah dan tidak mudah bosan	✓				
8	Saya ingin menggunakan sistem level game agar bisa memahami isi materi lebih	✓				
9	Belajar dengan game terasa lebih menyenangkan dibandingkan cara belajar biasa	✓				
10	Game mendorong saya untuk lebih aktif untuk lebih kreatif belajar	✓				

11	Ini dalam game selaras dengan materi yang diajarkan di sekolah	✓		
12	Game ini membantu saya memahami pelajaran dengan cara yang lebih menyenangkan	✓		
13	Game ini mendukung saya untuk mencapai apa yang diajarkan dalam pembelajaran	✓		
14	Tantangan dan soal dalam game berhubungan langsung dengan topik pembelajaran	✓		
15	Saya jadi lebih mudah memahami materi karena disampaikan melalui game	✓		

Saran / Komentar

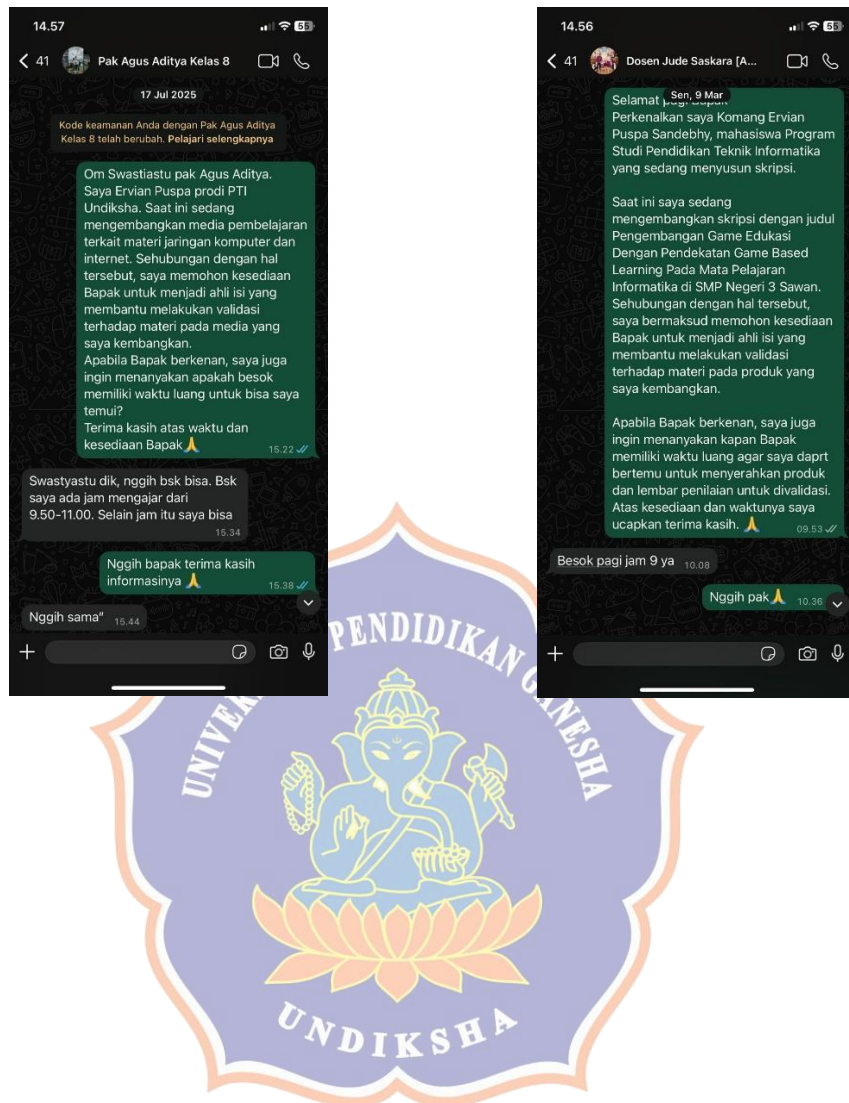
game nya bagus bwt. Sayangnya Soya masih cukup kesulitan saat memainkannya.

Singaraja, 20 April 2020
Responden,

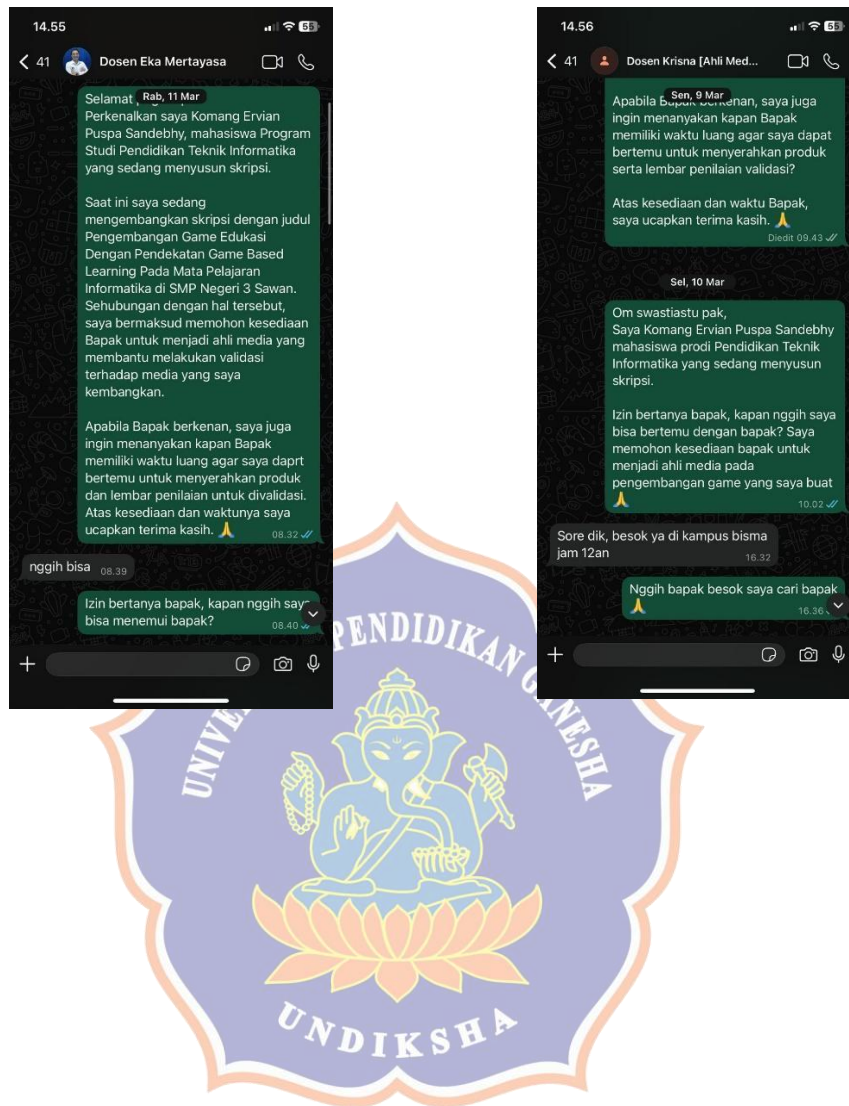
Ni Luh Tanti Anandita.....



Lampiran 36. Dokumentasi Uji Ahli Isi



Lampiran 37. Dokumentasi Uji Ahli Media



Lampiran 38. Dokumentasi Implementasi Produk



Lampiran 39. Pengisian data



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Komang Ervian Puspa Sandebhy lahir di Jinengdalem pada tanggal 12 April 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Ketut Parmada dan Ibu Ketut Wastri. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Desa Jinengdalem, Kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SDN 1 Jinengdalem yang lulus pada tahun 2016. Kemudian penulis melanjutkan ke sekolah menengah pertama di SMP Negeri 5 Singaraja dan lulus pada tahun 2019. Penulis menempuh pendidikan sekolah menengah atas di SMA Negeri 3 Singaraja dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan S1 Program Studi Pendidikan Teknik Informatika di perguruan tinggi negeri yaitu Universitas Pendidikan Ganesha.

