

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Instrumen Pra-Observasi

Judul: “Pengembangan *Game* Pertualangan Edukatif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X TJKT SMK Nusantara Indah Sintang”

Lampiran 3. Lembar Instrumen Pra-Observasi

Judul: “Pengembangan *Game Coding* Berbasis Godot untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X TJKT SMK Nusantara Indah Sintang”

Kelas: X TJKT

Tanggal:

No.	Aspek	Indikator	Butir Pernyataan Observasi	Ya / Tidak	Catatan
1	Penggunaan media pembelajaran	Guru menggunakan media visual/audio	Guru menggunakan video pembelajaran seperti dari YouTube	Ya	Guru memutar video Youtube tentang pemrograman, namun kurang sosialisasi pembuat pemrograman
		Guru menggunakan media interaktif	Guru menggunakan aplikasi seperti W3Schools atau simulasi pemrograman	Ya	Guru menunjukan penggunaan w3, school sebagai referensi belajar, tetapi banyak di khat dan malah membuat praktik pemrograman W3School
3	Metode pembelajaran	Metode pembelajaran masih dominan ceramah	Guru lebih banyak menjelaskan secara lisan tanpa melibatkan	Ya	Guru menjelaskan konsep dasar pemrograman, namun kurang

Kelas: X TJKT

Tanggal: 4-5 februari dan 12 februari 2025

			aktivitas siswa		dalam praktik
		Upaya pembelajaran aktif dan partisipatif dilakukan	Guru memberikan waktu untuk diskusi dan tanya jawab	ya	Diskusi jarang dilakukan. Guru bertanya, hanya beberapa siswa yang menjawab atau berpartisipasi
5	Keaktifan siswa	Siswa aktif bertanya atau menjawab	Siswa terlibat aktif dalam diskusi atau bertanya kepada guru	Tidak	Siswa tampak pasif, hanya sebagai penonton kecuali siswa yang merespon pertanyaan guru
		Siswa memperhatikan dengan antusias	Siswa tampak antusias menyimak materi yang disampaikan	Tidak	Beberapa siswa tampak tidak fokus dan tidak memperhatikan guru dengan
7	Praktik pemrograman	Siswa diberi kesempatan praktik langsung	Guru memberikan kegiatan praktik coding langsung di kelas atau lab	Tidak ya	hanya saja karena keterbatasan fasilitas praktik langsung pun kurang, kemudian media kurang variatif
		Fasilitas praktik tersedia dan memadai	Sekolah menyediakan komputer dan software yang mendukung praktik coding	Tidak	Jumlah perangkat komputer terbatas dan tidak semua siswa dapat praktik secara individu

Lampiran 2. Transkrip Wawancara

TRANSKIP WAWANCARA

1. Transkrip Wawancara Untuk Guru

Lokasi: Laboratorium TJKT SMKS Nusantara Indah Sintang

Pewawancara : Preskila

Narasumber : Laurensius, S.Pd

Tanggal : 5 Februari 2025

Preskila : Baik. Selamat pagi Bapak

Laurensius : Selamat pagi

Preskila : Di kelas 10 ini ada berapa siswa?

Laurensius : Ada 31 Siswa

Preskila : Kemudian apa saja strategi atau metode yang biasa bapak/ibu gunakan dalam mengajarkan materi informatika ?

Laurensius : Untuk mengajarkan materi materi informatika, Kalau saya itu untuk mengajarkan mereka kasih materi, setelah itu langsung praktek deh seperti itu. Jangan sampai kita langsung masuk ke materi jadi langsung bahas materi-materi terus atau ngasih tugas. Setidaknya seringlah banyak praktek biar mereka bisa memahami apa yang mereka pelajari.

- Preskila** : Kemudian media apa saja yang Bapak gunakan untuk membantu siswa memahami konsep materi pemrograman ?
- Laurensius** : Untuk konsep pemrograman biasanya *coding* itu menggunakan JavaScript. Tapi untuk sekarang mau masuk ke JavaScript terus pembelajarannya ya sama, mengajarkan mereka bagaimana sih konsep dasarnya di terus begitu.
- Preskila** : Medianya apa ya pak?
- Laurensius** : Kalau untuk medianya biasanya yang digunakan medianya itu kaya portal ya. Untuk aplikasi portal yang biasa digunakan untuk biar bukan hanya di buku saja mereka dapatkan, tapi mereka bisa mau mengakses menggunakan aplikasi portal untuk memahami konsep JavaScript atau pemrograman atau *coding* itu seperti apa.
- Preskila** : Selain portal, apakah ada media lain seperti Youtube atau W3School?
- Laurensius** : Belum ada sih, belum ada di mereka. Untuk sekarang itu masih difokuskan untuk portal aja karena disitu sudah lengkap.
- Preskila** : Pertanyaan selanjutnya itu bagaimana Bapak melihat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran di kelas?
- Laurensius** : Ya, untuk melihat keaktifan siswa dalam proses

pembelajaran di kelas itu. Mereka tuh sering bertanya, aktif sekali kalau untuk bertanya segala macam itu. Jadi disitu kita mengukur apakah siswa aktif atau tidak.

Preskila : Kalau siswanya bertanya apakah siswa siswa itu itu saja atau ada apa secara merata gitu?

Laurensius : Merata sih kalau untuk sekarang, kalau untuk proses pembelajaran.

Preskila : Kemudian apa saja kendala yang Bapak hadapi dalam mengajarkan materi informatika, khususnya pada pemrograman?

Laurensius : Oke, untuk sekarang belum ada kendala yang seperti apa untuk proses pembelajaran informatika data base pengajar informatika. Nah jangan sampai kita hanya menjelaskan ke siswa itu hanya dijelaskan saja, tapi mereka itu juga butuh bukti nyata atau praktek melihat langsung prosesnya seperti apa, Jadi seperti itu. Jadi kalau kita hanya menjelaskan saja, mereka akan mudah ngantuk segala macam. Gak paham itu pasti karena ngga ada contoh nyatanya. Kalau kita sudah kasih contoh nyata, mereka kan pasti akan paham. Jadi seperti itu.

Preskila : Menurut Bapak nih, adakah media pembelajaran yang bisa

membantu siswa lebih memahami konsep *coding*?

Laurensius : Pakai contoh media ya , untuk media itu biasanya kita mulai dari konsep dasar, konsep dasar di mana kita harus menjelaskan bagaimana konsep dasar *coding* seperti variabel atau loop atau kondisional nya seperti apa itu. Kita gunakan contoh sederhana untuk menjelaskan konsep tersebut. Biasanya kalau disini kita masih menggunakan javascript ya seperti saya jelaskan tadi itu masih menggunakan javascript. Untuk *coding* sekarang ini menggunakan visualisasi juga. Gunakan alat visualisasi seperti diagram alur atau blok kode untuk membantu siswa memahami konsep *coding* tersebut dan tunjukkan bagaimana kode tersebut dapat di menjadi hasil yang terlihat. Tapi untuk sekarang yang saya telah atau saya lihat itu menggunakan Python. Itu juga mudah karena dia langsung langsung ada outputnya ya.

Preskila : Baik Terimakasih bapak itu saja pertanyaan dari saya dan terimakasih juga karena sudah menjadi narasumber saya

Laurensius : Iya sama-sama

Lampiran 3. Nilai KKTP



SMK NUSANTARA INDAH SINTANG
 Alamat: Jln. MT. Haryono Kotak Pos 126 Sintang
 Email: smk.nusantara.indah2013@gmail.com NPSN 30102431

**Daftar Nilai Siswa Kelas X
Tahun Pelajaran 2024/2025**

Mata Pelajaran
Nama Guru

: Informatika
: LAURENUS, S.P.

No	Nama	Tanggal Bulan	7	8	9
1.	Afrileano		65	70	80
2.	Agustian Christopher Kanom		80	70	80
3.	Agustina Sekardita		70	70	80
4.	Andini Bunga Lestari		70	70	80
5.	Apdal Lius Ferry		60	70	80
6.	Apradi		55	70	-
7.	Crisnando Vilow		60	70	-
8.	Engnisia Vinanda		70	70	80
9.	Erni		65	70	80
10.	Falentina Sulastri		65	70	80
11.	Feni Alisia		60	70	-
12.	Florensus Glen		70	-	70
13.	Geogorius Novatir		65	70	80
14.	Gracia Yori		70	70	80
15.	Helena Puspita Sari		70	70	-
16.	Jumbit		60	70	80
17.	Marselus Bimma Pradita		60	70	80
18.	Mikeas Yuris		65	-	70
19.	Nicholas Melin		70	70	80
20.	Nindi Elsa		70	70	80
21.	Rani Mahdalena		60	70	80
22.	Rino		-	70	80
23.	Urbanus Edo		-	70	80
24.	Vera Cantika		70	70	80
25.	Veronika Susana		70	70	80
26.	Vinsensius Rian		50	-	70
27.	Wendi Kristian Butar Butar		50	70	80
28.	Yohanes Andre Mardianus		60	70	80
29.	Timotius Rafael Marques		-	-	-
30.	Nolgen		-	-	-

Lampiran 4. Hasil Instrumen Penilaian Angket Respon Siswa

**INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET RESPON SISWA TERHADAP
GAME PERTUALANGAN EDUKATIF
PENGEMBANGAN GAME PERTUALANGAN EDUKATIF UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
INFORMATIKA KELAS X SMKS NUSANTARA INDAH SINTANG**

Materi pembelajaran : Pemrograman Dasar
 Sasaran Program : Siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TJKT)
 Pengembang : Preskila
 Tanggal : 09/07/2020
 Validator : Yayan Adriansyah Eka Tuti, S.Kom., M.Pd

PETUNJUK

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap angket respon siswa terhadap game pertualangan edukatif yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:
 - 4 = Sangat Layak
 - 3 = Layak
 - 2 = Kurang Layak
 - 1 = Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check (✓) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran informatika ini.
6. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

PERNYATAAN

No.	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4
1	Kesesuaian isi pernyataan dengan indikator angket				✓
2	Kesesuaian isi pernyataan dengan tujuan instrumen				✓
3	Kejelasan bahasa dan redaksi pernyataan			✓	
4	Kesesuaian tingkat bahasa dengan karakteristik peserta didik SMK				✓
5	Kejelasan struktur kalimat dalam setiap butir pernyataan				✓
6	Kesesuaian antara butir pernyataan dan aspek yang diukur				✓
7	Keseimbangan jumlah butir untuk setiap aspek dalam angket				✓
8	Kesesuaian skala penilaian yang digunakan dalam angket (1-4)			✓	
9	Kemungkinan instrumen digunakan dalam konteks pembelajaran nyata di sekolah				✓
10	Kelengkapan dan kerapian format instrumen angket				✓

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Penilaian angket respon siswa

Pilihlah salah satu dari pernyataan berikut untuk menentukan kualitas angket respon siswa secara umum sesuai penilaian Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓)

Layak pakai ()

Layak pakai dengan revisi (✓)

Tidak layak pakai ()

Menyetujui, 9/07/2018

Validator



Yusuf Adhiguna Erstus S. Kom,
M.pd

ANGKET RESPON SISWA GAME PERTUALANGAN EDUKATIF

Nama :

Kelas :

No.Absen :

Jenis Kelamin :

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
2. Berikan tanda check (√) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.

4 = Sangat Setuju

3 = Setuju

2 = Kurang Setuju

1 = Tidak Setuju

No.	Pertanyaan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Game petualangan edukatif ini menarik perhatian saya saat digunakan dalam pembelajaran.				
2	Saya merasa ingin terus menyelesaikan tantangan dalam game ini.				
3	Game ini mudah dipahami cara penggunaannya.				
4	Petunjuk dan instruksi yang ada dalam game jelas dan tidak membingungkan.				
5	Saya merasa nyaman saat bermain dan belajar menggunakan game ini.				
6	Saya menikmati proses menyelesaikan soal dalam game ini.				
7	Tampilan visual dan suara dalam game ini menyenangkan.				
8	Game ini membantu saya memahami konsep dasar pemrograman yang diajarkan di kelas.				
9	Saya lebih mudah memahami materi karena ada contoh langsung dalam game ini.				
10	Game ini cocok digunakan sebagai media pembelajaran informatika di kelas X TJKT.				

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Sintang ,.....,.....2025

Responden

.....

Lampiran 5. Hasil Instrumen Penilaian Angket Respon Guru

INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET RESPON GURU TERHADAP GAME PERTUALANGAN EDUKATIF

PENGEMBANGAN GAME PERTUALANGAN EDUKATIF UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
INFORMATIKA KELAS X SMKS NUSANTARA INDAH SINTANG

Materi pembelajaran : Pemrograman Dasar
Sasaran Program : Siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TJKT)
Pengembang : Preskila
Tanggal : 09/07/2015
Validator : Yayan Adrisnov Eka Tuah, S.Kom., M.Pd

PETUNJUK

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap angket respon guru terhadap game pertualangan edukatif yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:
4 = Sangat Layak
3 = Layak
2 = Kurang Layak
1 = Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check (✓) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran informatika ini.
6. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

PERNYATAAN

No.	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4
1	Kesesuaian isi butir dengan tujuan angket				✓
2	Kesesuaian isi butir dengan indikator pada kisi-kisi				✓
3	Kejelasan redaksi kalimat dalam butir pernyataan			✓	
4	Kesesuaian bahasa yang digunakan untuk guru sebagai responden			✓	
5	Kesesuaian tingkat keterbacaan instrumen				✓
6	Keseimbangan distribusi jumlah butir pada setiap aspek				✓
7	Kejelasan format tampilan angket (tabel, kolom skor, nomor butir)				✓
8	Skala penilaian (1–4) mudah dipahami dan digunakan			✓	
9	Instrumen memungkinkan guru memberikan tanggapan secara jujur dan objektif				✓
10	Instrumen layak digunakan untuk menilai media pembelajaran berbasis game edukatif			✓	

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Ganti pernyataan No 1.

Penilaian angket respon guru

Pilihlah salah satu dari pernyataan berikut untuk menentukan kualitas angket respon guru secara umum sesuai penilaian Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓)

Layak pakai ()

Layak pakai dengan revisi (✓)

Tidak layak pakai ()

Menyetujui. 9-07-2025

Validator



Yayan Adhienoua Eka Tuhon S.Kom
M.Pd

1. Angket Respon Guru Sebelum Revisi

Angket Respon Guru terhadap *Game* Pertualangan Edukatif

Nama:

Mata Pelajaran:

Keterangan : 1=STS (Sangat tidak setuju), 2=TS (Tidak setuju), 3=S (Setuju),
4=SS (Sangat Setuju).

Instruksi:

Beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda!

No.	Pertanyaan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Game ini menarik dan membantu siswa memahami materi pemrograman dengan cepat				
2	Materi pemrograman dalam game ini sesuai dengan kurikulum yang diajarkan di kelas.				
3	Game ini mencakup materi pemrograman yang cukup lengkap dan mendalam.				
4	Game menyajikan tantangan dan soal yang sesuai dengan materi pemrograman yang diajarkan.				
5	Game ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran informatika.				
6	Pengembangan game ini tepat sebagai media pembelajaran alternatif dalam mata pelajaran informatika.				
7	Game ini dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran.				
8	Petunjuk penggunaan dan instruksi dalam game jelas dan mudah dipahami.				
9	Tampilan antarmuka (UI) game ini menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.				
10	Bahasa yang digunakan dalam instruksi dan soal mudah dipahami oleh siswa.				
11	Visualisasi elemen seperti ikon, karakter, dan animasi dalam game sesuai konteks materi.				
12	Bahasa yang digunakan dalam soal/tantangan tidak menimbulkan kebingungan bagi siswa.				
13	Ikon dan karakter dalam game mendukung pemahaman				

	terhadap isi materi.				
14	Animasi yang ditampilkan tidak mengganggu konsentrasi siswa saat bermain dan belajar.				
15	Warna dan tata letak visual dalam game membantu siswa memahami informasi dengan jelas.				

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Sintang ,.....,.....2025

Responden

.....

2. Angket Respon Guru Sesudah Revisi

Angket Respon Guru terhadap *Game* Pertualangan Edukatif

Nama:

Mata Pelajaran:

Keterangan : 1=STS (Sangat tidak setuju), 2=TS (Tidak setuju), 3=S (Setuju),
4=SS (Sangat Setuju).

Instruksi:

Beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda!

No.	Pertanyaan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Game petualangan edukatif ini sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.				
2	Materi pemrograman dalam game ini sesuai dengan kurikulum yang diajarkan di kelas.				
3	Game ini mencakup materi pemrograman yang cukup lengkap dan mendalam.				
4	Game menyajikan tantangan dan soal yang sesuai dengan materi pemrograman yang diajarkan.				
5	Game ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran informatika.				
6	Pengembangan game ini tepat sebagai media pembelajaran alternatif dalam mata pelajaran informatika.				
7	Game ini dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran.				
8	Petunjuk penggunaan dan instruksi dalam game jelas dan mudah dipahami.				
9	Tampilan antarmuka (UI) game ini menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.				
10	Bahasa yang digunakan dalam instruksi dan soal mudah dipahami oleh siswa.				
11	Visualisasi elemen seperti ikon, karakter, dan animasi dalam game sesuai konteks materi.				
12	Bahasa yang digunakan dalam soal/tantangan tidak menimbulkan kebingungan bagi siswa.				
13	Ikon dan karakter dalam game mendukung pemahaman				

	terhadap isi materi.				
14	Animasi yang ditampilkan tidak mengganggu konsentrasi siswa saat bermain dan belajar.				
15	Warna dan tata letak visual dalam game membantu siswa memahami informasi dengan jelas.				

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Sintang ,.....,.....2025

Responden

.....

Lampiran 6. Hasil Instrumen Penilaian Angket Ahli Materi

INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET AHLI MATERI PENGEMBANGAN GAME PERTUALANGAN EDUKATIF UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN INFORMATIKA KELAS X SMKS NUSANTARA INDAH SINTANG

Materi pembelajaran : Pemrograman Dasar
 Sasaran Program : Siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TJKT)
 Pengembang : Preskila
 Tanggal : 09/07/2025
 Validator : Yayan Adrianova Eko Tuzh, S.Kom., M.Pd

PETUNJUK

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap angket ahli materi yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:
 4 = Sangat Layak
 3 = Layak
 2 = Kurang Layak
 1 = Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check (✓) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran informatika ini.
6. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

PERNYATAAN

No.	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4
1	Kesesuaian butir angket dengan tujuan penilaian ahli materi				✓
2	Kejelasan rumusan pernyataan dalam angket				✓
3	Relevansi butir angket dengan indikator yang diukur				✓

4	Ketepatan bahasa yang digunakan dalam angket			✓	
5	Keterbacaan dan kejelasan tata bahasa angket				✓
6	Kesesuaian format dan penyusunan angket				✓
7	Ketepatan skala penilaian (misal skala 1-4)			✓	
8	Keterkaitan butir angket dengan aspek materi yang dikembangkan			✓	
9	Kelengkapan aspek yang dinilai dalam angket				✓
10	Kemudahan pengisian angket oleh validator				✓

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Penilaian angket ahli materi

Pilihlah salah satu dari pernyataan berikut untuk menentukan kualitas angket ahli materi secara umum sesuai penilaian Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓)

Layak pakai ()

Layak pakai dengan revisi (✓)

Tidak layak pakai ()

Menyetujui... 9-07-2018

Validator

Yayan Adriansyah Eksp. Tush. S. Am. M. Pd

Angket Validasi Ahli Materi

Nama:

Mata Pelajaran:

Keterangan :

1 = Tidak Layak

2 = Kurang Layak

3 = Layak

4 = Sangat Layak

Instruksi:

Beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda!

No.	Pernyataan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Materi dalam game sesuai dengan kompetensi dasar informatika di kelas X SMK TJKT.				
2	Materi yang disajikan dalam game sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran pemrograman dasar.				
3	Isi materi dalam game telah disusun berdasarkan struktur kurikulum yang berlaku.				
4	Materi dalam game mencakup konsep dasar pemrograman secara menyeluruh dan utuh.				
5	Penyampaian materi mengikuti urutan logis dan bertahap sesuai tingkat pemahaman siswa.				
6	Soal-soal dalam game mencerminkan kemampuan berpikir logis dan pemahaman dasar coding.				
7	Tantangan dalam game menguji pemahaman siswa terhadap sintaks dan logika program.				
8	Bahasa yang digunakan dalam materi dan soal mudah dipahami siswa SMK TJKT.				
9	Penulisan kode dan sintaks pada soal telah sesuai dengan aturan bahasa pemrograman Python.				
10	Output yang dihasilkan dalam game sesuai dengan logika program yang dituliskan.				
11	Format tampilan materi tidak membingungkan dan mendukung fokus siswa saat bermain.				

No.	Pernyataan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
12	Game ini secara keseluruhan layak digunakan sebagai media pembelajaran informatika.				

Kesimpulan :

Menurut saya, *game* pertualangan edukatif ini dinyatakan:

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak

Saran atau Masukan untuk Perbaikan :

.....

Sintang ,.....,.....2025

Validator

.....

Lampiran 7. Hasil Instrumen Penilaian Angket Ahli Media

INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET AHLI MEDIA

**PENGEMBANGAN GAME PERTUALANGAN EDUKATIF UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
INFORMATIKA KELAS X SMKS NUSANTARA INDAH SINTANG**

Materi pembelajaran : Pemrograman Dasar
 Sasaran Program : Siswa kelas X Teknik Komputer dan Jaringan (TJKT)
 Pengembang : Preskila
 Tanggal : 8/07/2025
 Validator : Yayan Adrianova Eka Tughi, S.Kom., M.Pd

PETUNJUK

1. Dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap angket ahli media yang telah dibuat sesuai dengan kriteria yang telah termuat dalam instrumen penelitian.
2. Berilah tanda check (✓) pada kolom yang telah tersedia, dengan memilih alternatif jawaban yang tersedia. Terdapat empat alternatif jawaban, yaitu:
 4 = Sangat Layak
 3 = Layak
 2 = Kurang Layak
 1 = Tidak Layak
3. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang sesuai atau terdapat beberapa hal yang perlu diperbaiki, dimohon untuk memberikan tanda sehingga dapat dilakukan revisi lebih lanjut lagi.
4. Bapak/Ibu dimohon memberikan saran pada halaman yang telah disediakan.
5. Bapak/Ibu dimohon memberikan tanda check (✓) terhadap hasil akhir penilaian penelitian terhadap pengembangan media pembelajaran informatika ini.
6. Atas bantuan Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih.

No.	Aspek yang Dinilai	1	2	3	4
1	Kesesuaian isi butir angket dengan indikator yang dituju (media pembelajaran)				✓
2	Kejelasan redaksi pernyataan (tidak membingungkan dan tidak multitafsir)				✓

3	Kesesuaian bahasa dengan tingkat pemahaman validator (ahli media)				✓
4	Kesesuaian format penyajian instrumen dengan struktur penilaian media				✓
5	Kesesuaian jumlah butir untuk mewakili keseluruhan aspek media				✓
6	Skala penilaian (1-4) cukup jelas dan mudah digunakan			✓	
7	Kemudahan penggunaan instrumen oleh validator media			✓	
8	Kesesuaian aspek visual, navigasi, dan interaktivitas tercermin dalam pernyataan			✓	
9	Relevansi butir terhadap kualitas tampilan dan fungsionalitas game edukatif				✓
10	Kelayakan instrumen digunakan untuk validasi media pembelajaran digital berbasis game				✓

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Penilaian angket ahli media

Pilihlah salah satu dari pernyataan berikut untuk menentukan kualitas angket ahli media secara umum sesuai penilaian Bapak/Ibu dengan memberikan tanda centang (✓)

Layak pakai ()

Layak pakai dengan revisi (✓)

Tidak layak pakai ()

Menyetujui. 9-7-2018

Validator



Yayan Adrianova Eka Ruzhik, S.Kom, M.Pd

Angket Validasi Ahli Media

Nama:

Keterangan :

1 = Tidak Layak

2 = Kurang Layak

3 = Layak

4 = Sangat Layak

Instruksi:

Beri tanda ✓ pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda!

No.	Pernyataan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Tata letak tampilan (layout) game tertata rapi dan sesuai.				
2	Kombinasi warna, ikon, dan karakter dalam game nyaman dipandang dan tidak mengganggu.				
3	Animasi dalam game mendukung pembelajaran dan tidak berlebihan.				
4	Teks yang ditampilkan mudah dibaca dan ukuran huruf sesuai.				
5	Bahasa dalam menu dan instruksi mudah dipahami oleh siswa SMK.				
6	Navigasi game mudah digunakan (pindah menu, akses level, tombol berfungsi baik).				
7	Alur game dan menu sesuai dengan logika permainan edukatif.				
8	Konsistensi desain (layout, warna, ikon) antar level/game tetap terjaga.				
9	Fitur skor berfungsi dengan baik sesuai tujuan pembelajaran.				
10	Timer dan sistem koreksi jawaban bekerja sesuai alur soal dalam game.				
11	Game dapat dijalankan dengan lancar tanpa error pada perangkat siswa.				
12	Game ini secara keseluruhan layak digunakan sebagai media pembelajaran informatika di SMK.				

Kesimpulan :

Menurut saya, *game* pertualangan edukatif ini dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

Saran atau Masukan untuk Perbaikan :

.....

Sintang ,.....,.....2025

Validator

.....

Lampiran 8. Soal Evaluasi (Pretest-Posttest)

Soal Pretest

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas : X TJKT

Waktu : 60 Menit

Nama : _____

Tanggal : _____

Petunjuk:

1. Bacalah setiap soal dengan cermat!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

1. Fungsi utama dari perintah print() dalam Python adalah...
 - A. Menerima masukan
 - B. Menyimpan file
 - C. Menampilkan hasil ke layar
 - D. Membuat variabel baru
 - E. Menghapus layar
2. Untuk menerima input dari pengguna, kita bisa menggunakan perintah...
 - A. get()
 - B. scan()
 - C. input()
 - D. ask()
 - E. output()
3. Penulisan variabel yang benar di Python adalah...
 - A. 5nama = "Lia"
 - B. nama! = "Lia"
 - C. nama = "Lia"
 - D. nama := "Lia"
 - E. nama <= "Lia"
4. Tanda # di dalam program Python digunakan untuk...
 - A. Penjumlahan angka
 - B. Fungsi perulangan
 - C. Menulis komentar
 - D. Menutup program
 - E. Menghapus data
5. Pernyataan berikut yang benar tentang variabel adalah...
 - A. Variabel selalu bertipe string

- B. Variabel tidak dapat berubah
 - C. Variabel hanya menyimpan angka
 - D. Variabel tidak boleh kosong
 - E. Variabel menyimpan data sementara
6. Perintah input("Masukkan angka: ") bertujuan untuk...
- A. Menampilkan teks
 - B. Menyimpan file
 - C. Menerima data dari keyboard
 - D. Menjalankan perulangan
 - E. Menghapus angka
7. Fungsi dari perintah print("Python") adalah...
- A. Menyimpan data
 - B. Mencetak teks ke layar
 - C. Menghitung nilai
 - D. Menjalankan program
 - E. Membuat komentar
8. Variabel dalam pemrograman digunakan untuk...
- A. Menjalankan perintah
 - B. Menghapus memori
 - C. Menyimpan nilai atau informasi
 - D. Mencetak hasil
 - E. Menghentikan program
9. Simbol + dalam Python berfungsi untuk...
- A. Membuat komentar
 - B. Mengambil input
 - C. Melakukan penjumlahan
 - D. Menampilkan hasil
 - E. Membuat variabel
10. . Apa hasil dari print(6 * 2)?
- A. 8
 - B. 10
 - C. 12
 - D. 14
 - E. 16
11. Output dari kode berikut adalah...?

```
print("Hi", "Python")
```

- A. HiPython
- B. Hi.Python
- C. Hi Python
- D. "Hi", "Python"
- E. Error

12. Jika input yang dimasukkan adalah "Budi", maka hasil dari kode:

```
nama = input()
print("Halo", nama)
```

adalah:

- A. nama
 - B. Halo
 - C. Budi
 - D. Halo nama
 - E. Halo Budi
13. Output dari kode berikut:

```
print(3 + 4 * 2)
```

- A. 14
 - B. 11
 - C. 10
 - D. 7
 - E. 8
14. Output dari kode ini:

```
x = "Ayo"
print(x * 3)
```

- A. Ayo3
- B. Ayo, Ayo, Ayo
- C. Error
- D. AyoAyoAyo
- E. Ayo x 3

15. Output dari:

```
a = 9
b = 2
print(a // b)
```

- A. 4
 - B. 4.5
 - C. 5
 - D. 3
 - E. 2
16. Perintah if digunakan untuk...
- A. Menyimpan nilai
 - B. Mengulang kode
 - C. Mengecek kondisi logis
 - D. Menutup program
 - E. Menampilkan hasil
17. Fungsi dari else dalam struktur percabangan adalah...
- A. Menjalankan perulangan
 - B. Membuat variabel
 - C. Menyediakan alternatif jika kondisi if salah
 - D. Menyimpan output
 - E. Menghapus input
18. Struktur for i in range(5): digunakan untuk...
- A. Mengeksekusi 5 kali
 - B. Menentukan nilai tetap
 - C. Mengecek kondisi sekali
 - D. Menyimpan nilai
 - E. Menjalankan program sekali
19. while akan terus mengulang selama...
- A. Input dimasukkan
 - B. Kondisi bernilai True
 - C. Jumlah data cukup
 - D. Variabel kosong
 - E. Program diulang
20. Apa arti dari if skor >= 80:?
- A. Jika skor kurang dari 80
 - B. Jika skor tepat 80
 - C. Jika skor lebih dari atau sama dengan 80
 - D. Jika skor tidak diketahui
 - E. Jika skor negatif

21. Apa kesalahan dari kode berikut?

```
x = 10  
y = 0  
print(x / y)
```

- A. Tidak ada error
- B. Pembagian tidak tepat
- C. Error karena tidak bisa dibagi nol
- D. `x` belum dideklarasikan
- E. `print` tidak valid

22. Perhatikan kode:

```
for i in range(3)  
    print(i)
```

Kesalahan terletak pada...

- A. Pemanggilan `print`
- B. `range()` salah
- C. Tanda titik dua `:` hilang
- D. `for` tidak cocok
- E. `i` belum dideklarasikan

23. Analisis kode berikut:

```
angka = 7  
if angka = 7:  
    print("Tujuh")
```

Masalahnya adalah...

- A. `angka` belum dibuat
- B. Tanda sama = harusnya `==`
- C. `if` tidak boleh digunakan
- D. `print` error
- E. `:` harus dihapus

24. Apa kesalahan dari kode ini?

```
if nilai > 60:  
    print("Lulus")  
    else
```

- A. Kurang ==
- B. Salah di if
- C. Kurang titik dua (:) di else
- D. Harus pakai elif
- E. Tidak ada

25. Apa yang terjadi jika kita menulis:

```
print("Nilai" nilai)
print("Tidak Lulus")
```

- A. Gabung dengan benar
 - B. Muncul error
 - C. Dicitak langsung
 - D. Output: Nilai nilai
 - E. Tidak terjadi apa-apa
26. Untuk menjumlahkan dua angka input dan menampilkan hasilnya, sintaks yang benar adalah:
- A. `a + b = input()`
 - B. `print("a + b")`
 - C. `a = input(); b = input(); print(a + b)`
 - D. `a = int(input()); b = int(input()); print(a + b)`
 - E. `print(a, b)`
27. Jika ingin memeriksa bilangan ganjil, maka logika yang tepat adalah:
- A. `if bil % 2 = 1`
 - B. `if bil / 2 == 0`
 - C. `if bil % 2 != 0`
 - D. `if bil < 2`
 - E. `if bil == 1`
28. Dalam program pembuatan KTP, jika umur ≥ 17 , cetak "Boleh", selain itu "Belum". Pernyataan logis yang benar adalah:
- A. `if umur == 17:`
 - B. `if umur ==> 17:`
 - C. `if umur = 17:`
 - D. `if umur >= 17:`
 - E. `if umur <= 17:`
29. Untuk mencetak "Selamat datang, Dika", setelah input nama, kode terbaik adalah:
- A. `print("Selamat datang")`
 - B. `nama = input(); print("Selamat datang,", nama)`
 - C. `input("Selamat datang")`

D. `print(nama)`

E. `nama = input(); print(nama)`

30. Diberikan kode:

```
p = 4
l = 3
luas = p + l
```

Apa kesalahan logikanya?

A. Seharusnya pakai `*`, bukan `+`

B. Variabel salah

C. Luas tidak perlu dihitung

D. `input()` harus digunakan

E. Tidak ada kesalahan

No	Jawaban
1	C
2	C
3	C
4	C
5	E
6	C
7	B
8	C
9	C
10	C
11	C
12	E
13	B
14	D
15	D
16	C
17	C
18	A
19	B
20	C
21	C
22	C
23	B
24	C

25	B
26	D
27	C
28	D
29	B
30	A

Soal Posttest

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas : X TJKT

Waktu : 60 Menit

Nama : _____

Tanggal : _____

Petunjuk:

1. Bacalah setiap soal dengan cermat!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, D atau E!

MM

1. **Apa fungsi dari perintah print() dalam Python?**
 - A. Menghapus data dari layar
 - B. Menyimpan data ke file
 - C. Menampilkan teks ke layar
 - D. Membaca input dari pengguna
 - E. Menghentikan program
2. **Manakah dari berikut ini yang digunakan untuk meminta input dari pengguna?**
 - A. output("Nama?")
 - B. scan("Nama?")
 - C. input("Masukkan nama: ")
 - D. get("Nama?")
 - E. enter("Nama: ")
3. **Perintah untuk menyimpan nilai ke dalam variabel dengan benar adalah:**
 - A. print = "Budi"
 - B. nama := "Budi"
 - C. var nama = "Budi"
 - D. nama = "Budi"
 - E. nama <= "Budi"
4. **Tanda # dalam Python digunakan untuk:**
 - A. Menandai akhir program
 - B. Menjalankan kode secara otomatis
 - C. Memberi tanda perulangan
 - D. Membuat komentar atau catatan
 - E. Menyimpan data ke memori

5. **Pernyataan berikut yang benar tentang variabel di Python adalah:**
 - A. Variabel harus diawali dengan angka
 - B. Variabel tidak bisa menyimpan teks
 - C. Nama variabel boleh mengandung spasi
 - D. Variabel hanya bisa menyimpan angka
 - E. Variabel digunakan untuk menyimpan data sementara
6. **Apa fungsi dari perintah `input()` dalam Python?**
 - A. Menampilkan teks ke layar
 - B. Menyimpan file ke disk
 - C. Menghitung operasi matematika
 - D. Menerima data dari pengguna
 - E. Menghapus variabel
7. **Perintah `print("Halo")` akan menghasilkan:**
 - A. Menyimpan teks ke variabel
 - B. Menampilkan teks ke layar
 - C. Mengambil input dari pengguna
 - D. Menampilkan error
 - E. Menjalankan perulangan
8. **Apa kegunaan dari variabel dalam pemrograman?**
 - A. Menampilkan data ke layar
 - B. Menerima masukan dari pengguna
 - C. Menyimpan nilai atau data untuk digunakan dalam program
 - D. Membuat struktur pengulangan
 - E. Menutup program
9. **Manakah contoh penggunaan operator penjumlahan yang benar dalam Python?**
 - A. `nilai = 5 + 3`
 - B. `nilai = 5 ++ 3`
 - C. `nilai = 5 += 3`
 - D. `nilai = 5 dan 3`
 - E. `nilai = 5 >< 3`
10. **Apa hasil dari operasi berikut ini: `a = 4; b = 2; print(a * b)`?**
 - A. 2
 - B. 4
 - C. 6
 - D. 8
 - E. 10
11. Perhatikan potongan kode berikut:

```
print("Selamat", "Datang")
```

Apa output dari kode tersebut?

- A. SelamatDatang
- B. "Selamat", "Datang"
- C. Selamat-Datang
- D. Selamat Datang
- E. Error

12. Perhatikan potongan kode berikut:

```
nama = input("Siapa namamu? ")  
print("Halo", nama)
```

Jika pengguna mengetik: **Rina**, maka outputnya adalah:

- A. Siapa namamu? Halo Rina
- B. Halo
- C. Rina
- D. Siapa namamu? Rina
- E. Halo Rina

13. Apa hasil dari program berikut?

```
x = 5  
y = 3  
print(x + y)
```

- A. 15
- B. 8
- C. 2
- D. 53
- E. Error

14. Perhatikan kode berikut:

```
x = "10"  
y = 2  
print(x * y)
```

- A. 20
- B. 12

- C. 1010
- D. 1010 (tanpa spasi)
- E. Error

15. Perhatikan kode berikut:

```
a = 7
b = 2
print(a // b)
```

- A. 3.5
- B. 3
- C. 3.0
- D. 4
- E. Error

16. Apa fungsi dari pernyataan if dalam Python?

- A. Menampilkan hasil ke layar
- B. Mengulangi baris program
- C. Menentukan apakah suatu kondisi benar untuk mengeksekusi kode tertentu
- D. Menghentikan program
- E. Menyimpan nilai ke dalam variabel

17. Perhatikan pernyataan berikut:

```
if nilai >= 75:
    print("Lulus")
else:
    print("Tidak Lulus")
```

Apa yang dilakukan oleh kode di atas?

- A. Mengecek apakah nilai lebih dari 100
- B. Menentukan apakah nilai ganjil atau genap
- C. Mengevaluasi apakah nilai di atas 75, lalu memilih pernyataan yang sesuai
- D. Melakukan perulangan cetak "Lulus"
- E. Menerima input dari pengguna

18. Apa kegunaan perulangan for dalam Python?

- A. Menyimpan data ke file
- B. Mengeksekusi blok kode selama kondisi bernilai True
- C. Mengulangi blok kode untuk jumlah tertentu atau urutan tertentu
- D. Menyembunyikan output program
- E. Menghentikan program secara otomatis

19. Struktur perulangan while akan terus dijalankan selama...

- A. Jumlah perulangannya diketahui
- B. Tidak ada error dalam program
- C. Kondisinya selalu bernilai True
- D. Program meminta input
- E. Output masih kosong

20. Manakah dari berikut ini yang merupakan **ciri utama pernyataan else** dalam Python?

- A. Dijalankan jika kondisi if bernilai True
- B. Digunakan untuk perulangan
- C. Digunakan untuk menutup program
- D. Dijalankan jika kondisi if bernilai False
- E. Tidak digunakan bersama if

21. Perhatikan potongan kode berikut:

```
nama = input("Masukkan nama:")  
print("Halo" + nama)
```

Apa yang akan terjadi jika kode tersebut dijalankan?

- A. Muncul error karena input tidak bisa digunakan
- B. Muncul error karena print tidak benar
- C. Tidak ada kesalahan, program akan mencetak "Halo [nama]"
- D. Program tidak mencetak apapun
- E. Program hanya mencetak "Halo"

22. Perhatikan potongan kode berikut:

```
x = 10
y = 0
print(x / y)
```

Apa yang salah dengan kode tersebut?

- A. Operator pembagian tidak digunakan dengan benar
- B. Variabel y tidak dideklarasikan
- C. Akan muncul error karena pembagian dengan nol tidak diperbolehkan
- D. Tidak terjadi apa-apa saat dijalankan
- E. Akan mencetak 0

23. Perhatikan kode berikut:

```
for i in range(5)
    print(i)
```

Apa yang salah pada potongan kode tersebut?

- A. Tidak ada kesalahan
- B. Fungsi range tidak bisa digunakan di for
- C. Kurung kurawal tidak digunakan
- D. Tanda titik dua : setelah for hilang
- E. print(i) seharusnya di luar for

24. Perhatikan kode berikut:

```
angka = 5
if angka = 5:
    print("Lima")
```

Kesalahan dari kode di atas adalah...

- A. Tidak ada variabel angka
- B. Harus menggunakan == dalam perbandingan, bukan =

- C. Tanda titik dua : tidak boleh digunakan di if
- D. Harus menggunakan else
- E. angka tidak bisa dibandingkan dengan angka

25. Perhatikan kode berikut:

```

nilai = 80
if nilai > 70:
    print("Lulus")
    else
    print("Tidak Lulus")

```

Apa kesalahan dari potongan kode di atas?

- A. else tidak membutuhkan kondisi
 - B. Tidak ada kesalahan
 - C. Tanda titik dua : setelah else tidak ada
 - D. Harus menggunakan elif
 - E. print() tidak boleh digunakan dalam if
26. Seorang siswa ingin membuat program kalkulator penjumlahan dua angka. Potongan kode manakah yang paling tepat?
- A. `a + b = input()`
 - B. `print("a + b")`
 - C. `a = input(); b = input(); print(a + b)`
 - D. `a = int(input()); b = int(input()); print(a + b)`
 - E. `a = 5, b = 3 print(a + b)`
27. Untuk membuat program yang mencetak "Bilangan Ganjil" jika nilai input tidak habis dibagi 2, maka perintah logis yang digunakan adalah:
- A. `if bilangan / 2 != 0:`
 - B. `if bilangan % 2 == 0:`
 - C. `if bilangan % 2 != 0:`
 - D. `if bilangan * 2 != 0:`
 - E. `if bilangan == 2:`

28. Diberikan studi kasus: **“Jika usia ≥ 17 , cetak 'Boleh membuat KTP', jika tidak, cetak 'Belum cukup umur'.”**
Potongan kode manakah yang paling tepat?
- A. `if usia = 17: print("Boleh membuat KTP") else: print("Belum cukup umur")`
 - B. `if usia >= 17: print("Boleh membuat KTP") else print("Belum cukup umur")`
 - C. `if usia => 17: print("Boleh membuat KTP") else: print("Belum cukup umur")`
 - D. `if usia >= 17: print("Boleh membuat KTP") else: print("Belum cukup umur")`
 - E. `if usia > 17 print("Boleh membuat KTP") else print("Belum cukup umur")`
29. Kamu diminta membuat program yang meminta pengguna memasukkan nama, lalu mencetak "Selamat datang, [nama]". Solusi terbaik adalah:
- A. `nama = input("Nama Anda:") print(nama)`
 - B. `nama = input("Nama Anda:") print("Selamat datang")`
 - C. `print("Selamat datang", input())`
 - D. `print("Selamat datang", nama)`
 - E. `nama = input("Nama Anda:") print("Selamat datang,", nama)`
30. Seorang siswa menulis kode berikut untuk menghitung luas persegi panjang:

```
p = int(input("Panjang: "))
l = int(input("Lebar: "))
luas = p + l
print("Luas =", luas)
```

Apa kesalahan logika dari kode tersebut?

- A. `input()` tidak bisa digunakan untuk angka
- B. Harus menggunakan `float()` bukan `int()`
- C. Luas seharusnya dihitung dengan perkalian, bukan penjumlahan
- D. Variabel luas tidak boleh ditulis seperti itu
- E. Tanda `=` harus diganti `==`

No	Kunci Jawaban
1	C
2	C
3	D
4	D
5	E
6	D
7	B
8	C
9	A
10	D
11	D
12	E
13	B
14	D
15	B
16	C
17	C
18	C
19	C
20	D
21	C
22	C
23	D
24	B
25	C
26	D
27	C
28	D
29	E
30	C

Lampiran 9. Hasil Validasi Angket Ahli Media

Angket Validasi Ahli Media

Nama:

Keterangan :

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
2. Berikan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.

4 = Sangat Layak

3 = Layak

2 = Kurang Layak

1 = Tidak Layak

No.	Pernyataan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Tata letak tampilan (layout) game tertata rapi dan sesuai.			✓	
2	Kombinasi warna, ikon, dan karakter dalam game nyaman dipandang dan tidak mengganggu.			✓	
3	Animasi dalam game mendukung pembelajaran dan tidak berlebihan.			✓	
4	Teks yang ditampilkan mudah dibaca dan ukuran huruf sesuai.			✓	
5	Bahasa dalam menu dan instruksi mudah dipahami oleh siswa SMK.				✓
6	Navigasi game mudah digunakan (pindah menu, akses level, tombol berfungsi baik).				✓
7	Alur game dan menu sesuai dengan logika permainan edukatif.			✓	
8	Konsistensi desain (layout, warna, ikon) antar level/game tetap terjaga.			✓	
9	Fitur skor berfungsi dengan baik sesuai tujuan pembelajaran.			✓	
10	Timer dan sistem koreksi jawaban bekerja sesuai alur soal dalam game.				✓
11	Game dapat dijalankan dengan lancar tanpa error pada perangkat siswa.				✓
12	Game ini secara keseluruhan layak digunakan sebagai media pembelajaran informatika di SMK.			✓	

Kesimpulan :

Menurut saya, *game* pertualangan edukatif ini dinyatakan:

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

Saran atau Masukan untuk Perbaikan :

Penambahan Bckground atas yg masih poor
Tambahkan label level

Sintang, 2025

Validator

Fatkhani Amirul Huda, S.Hon, M.Pd

Lampiran 10. Hasil Validasi Angket Ahli Materi

Angket Validasi Ahli Materi

Nama: LAURELUS S.PJ

Mata Pelajaran: Informatika

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
 2. Berikan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.
- 4 = Sangat Layak
3 = Layak
2 = Kurang Layak
1 = Tidak Layak

No.	Pernyataan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Materi dalam game sesuai dengan kompetensi dasar informatika di kelas X SMK TJKT.				✓
2	Materi yang disajikan dalam game sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran pemrograman dasar.				✓
3	Isi materi dalam game telah disusun berdasarkan struktur kurikulum yang berlaku.				✓
4	Materi dalam game mencakup konsep dasar pemrograman secara menyeluruh dan utuh.				✓
5	Penyampaian materi mengikuti urutan logis dan bertahap sesuai tingkat pemahaman siswa.			✓	
6	Soal-soal dalam game mencerminkan kemampuan berpikir logis dan pemahaman dasar coding.				✓
7	Tantangan dalam game menguji pemahaman siswa terhadap sintaks dan logika program.				✓
8	Bahasa yang digunakan dalam materi dan soal mudah dipahami siswa SMK TJKT.				✓
9	Penulisan kode dan sintaks pada soal telah sesuai dengan aturan bahasa pemrograman Python.				✓
10	Output yang dihasilkan dalam game sesuai dengan logika program yang dituliskan.				✓
11	Format tampilan materi tidak membingungkan dan mendukung fokus siswa saat bermain.			✓	
12	Game ini secara keseluruhan layak digunakan sebagai media pembelajaran informatika.				✓

Kesimpulan :

Menurut saya, *game* pertualangan edukatif ini dinyatakan:

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

Saran atau Masukan untuk Perbaikan :

.....
.....
.....

Sintang, 21-4-2025

Validator


LAURENSUS S. P.

Lampiran 11. Hasil Validasi Angket Respon Guru

Angket Respon Guru

terhadap Game Pertualangan Edukatif

Nama : LAURENBIUS, S.Pd

Mata Pelajaran: Informatika

Petunjuk Pengisian Angket :

1. Bacalah pernyataan dibawah ini dengan cermat dan pilihlah jawaban yang benar-benar sesuai dengan pilihanmu.
 2. Berikan tanda check (✓) pada kolom yang sesuai dengan jawabanmu.
- 4 = Sangat Setuju
3 = Setuju
2 = Kurang Setuju
1 = Tidak Setuju

No.	Pertanyaan / Aspek Penilaian	1	2	3	4
1	Game petualangan edukatif ini sesuai dengan kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran.				✓
2	Materi pemrograman dalam game ini sesuai dengan kurikulum yang diajarkan di kelas.				✓
3	Game ini mencakup materi pemrograman yang cukup lengkap dan mendalam.				✓
4	Game menyajikan tantangan dan soal yang sesuai dengan materi pemrograman yang diajarkan.				✓
5	Game ini memiliki potensi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran informatika.				✓
6	Pengembangan game ini tepat sebagai media pembelajaran alternatif dalam mata pelajaran informatika.			✓	
7	Game ini dapat digunakan dengan mudah oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran.				✓
8	Petunjuk penggunaan dan instruksi dalam game jelas dan mudah dipahami.				✓
9	Tampilan antarmuka (UI) game ini menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.				✓
10	Bahasa yang digunakan dalam instruksi dan soal mudah dipahami oleh siswa.				✓
11	Visualisasi elemen seperti ikon, karakter, dan animasi dalam game sesuai konteks materi.				✓
12	Bahasa yang digunakan dalam soal/tantangan tidak menimbulkan kebingungan bagi siswa.				✓

13	Ikon dan karakter dalam game mendukung pemahaman terhadap isi materi.				✓
14	Animasi yang ditampilkan tidak mengganggu konsentrasi siswa saat bermain dan belajar.				✓
15	Warna dan tata letak visual dalam game membantu siswa memahami informasi dengan jelas.				✓

Saran atau Masukan untuk Perbaikan:

Sintang, 21, - 4-2025

Responden


LAURENSIUS, SP1

Lampiran 17. Hasil Soal Pretest Siswa Kelas X

No	Nama	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27	S28	S29	S30	TOTAL	NILAI	
1	Natalis Berty	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	27	90	
2	Alosius Jitro	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	28	93,333	
3	Raspina Raspi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	26	86,667	
4	Cecep Monika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	27	90	
5	Santika Aluina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	28	93,333	
6	Kartika	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	27	90	
7	Damianus Coky	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	26	86,667	
8	Yakoppramono	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	28	93,333	
9	Dian Perman	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	27	90
10	Laurensia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	28	93,333	
11	Padric	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	27	90	
12	Sabina Okta Viani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100	
13	Fernando	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	25	83,333	
14	Muhammad Rich	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	26	86,667	
15	Aditya Pratomo	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	25	83,333	
16	Yeriko Okta Pian	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	24	80	
17	Flavians Adit Susanto	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	22	73,333	
18	Cornelius Adit Tio	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	27	90	
19	Risui	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	26	86,667	
20	Kisron Radytiar Okta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	100	
21	Ega Multa Prasetya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	28	93,333	
JUMLAH BENAR		21	20	19	21	21	20	20	21	21	21	20	20	21	21	20	21	21	20	20	19	21	18	19	20	18	17	13	13	9	6	562	1873,3	
JUMLAH SISWA		21																																
INDEKS KESUKARAN		1	0,9524	0,9048	1	1	0,9524	0,9524	1	1	1	0,9524	0,9524	1	1	0,9524	1	1	0,9524	0,9524	0,9048	1	0,8571	0,9048	0,9524	0,8571	0,8095	0,619	0,619	0,4286	0,2857			
KETERANGAN		MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	MUDAH	SEDANG	SEDANG	SEDANG	SUKAR			
RATA RATA		1	0,9524	0,9048	1	1	0,9524	0,9524	1	1	1	0,9524	0,9524	1	1	0,9524	1	1	0,9524	0,9524	0,9048	1	0,8571	0,9048	0,9524	0,8571	0,8095	0,619	0,619	0,4286	0,2857	26,7619	89,206	

Lampiran 18. Hasil Perbandingan Soal Pretest dan Posttest Siswa Kelas X

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Kelas	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest (Eksperimen)	.109	21	.200*	.977	21	.880
	Posttest (Eksperimen)	.175	21	.094	.926	21	.117

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Paired Samples Statistics				
		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	Pretest	55.10	21	10.700
	Posttest	89.14	21	6.134

Paired Samples Test												
		Paired Differences							Sig. (2-tailed)			
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df				
					Lower	Upper						
Pair 1	Pretest -	-	9.907	2.162	-	-	-	20	.000			
	ir 1											
	Posttest	34.0			38.557	29.538	15.7					
		48					49					

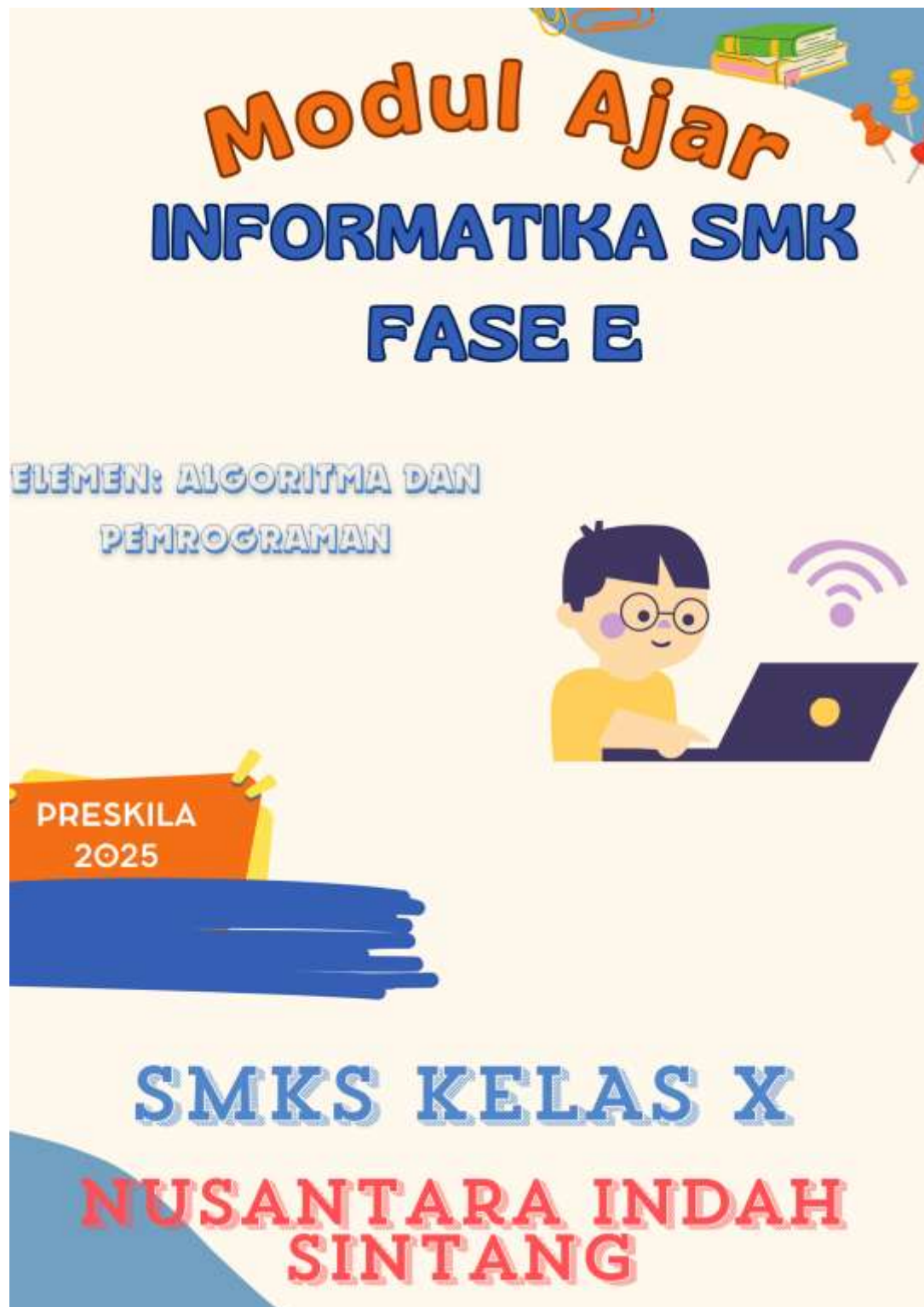
Sig. (2-tailed)

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
NGain_Score	21	.37	1.00	.7616	.13918
NGain_Persen	21	37.21	100.00	76.1557	13.91842
Valid N (listwise)	21				

Lampiran . 19 Modul ajar

Satuan Pendidikan : SMKS Nusantara Indah Sintang



Mata Pelajaran	: Informatika
Kelas/Semester:	: X / Genap
Alokasi Waktu	: 2 x 45 Menit (1 Pertemuan)
Topik	: Pengenalan Pemrograman Python melalui Game Petualangan Edukatif (Level Mudah, Sedang, dan Sulit)

A. Informasi Umum

Komponen	Deskripsi
Fase	E
Elemen	Algoritma dan Pemrograman (AP)
Capaian Pembelajaran	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan praktik baik konsep pemrograman prosedural dalam Python dan mengembangkan program terstruktur berdasarkan strategi algoritmik yang tepat.
Model Pembelajaran	Discovery Learning
Metode	Eksplorasi – Praktik – Refleksi
Media/Alat	Komputer/Laptop, Smartphone, Game Petualangan Edukatif (Godot 4.3)
Sumber Belajar	Dasar Pemrograman Python (PDF), Python.org Tutorial, Programiz Python Tutorial

B. KOMPETENSI AWAL

- Mengenal konsep algoritma dasar seperti urutan instruksi, percabangan, dan pengulangan.
- Memiliki pengalaman menggunakan perangkat komputer dan aplikasi pengetik dasar.
- Mampu memahami instruksi pembelajaran berbasis teknologi.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia	Menunjukkan sikap jujur saat menjawab tantangan dalam game dan menghargai proses pembelajaran.
2. Mandiri	Mampu belajar mandiri dengan menjelajahi game dan mencoba menyelesaikan soal-soal pemrograman tanpa bergantung pada guru.
3. Bernalar kritis	Menganalisis sintaks Python, menemukan kesalahan logika, dan memperbaikinya melalui debugging.
4. Kreatif	Mencoba berbagai variasi jawaban atau logika pemrograman untuk menyelesaikan tantangan.
5. Gotong royong	Berdiskusi dan bekerja sama dalam tim saat pembelajaran berlangsung (bila dilakukan dalam kelompok).
6. Berkebinekaan global	Menggunakan teknologi (Python) yang bersifat internasional dan memahami bahasa pemrograman yang digunakan secara global.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Menjelaskan konsep dasar bahasa pemrograman Python, seperti sintaks `print()`, variabel, input/output, percabangan, dan perulangan.
2. Menuliskan kode program Python sederhana secara tepat sesuai dengan perintah soal.
3. Menggunakan game coding edukatif untuk mengeksplorasi dan memahami logika pemrograman dasar.
4. Menganalisis kesalahan (error) dalam penulisan kode dan melakukan perbaikan (debugging).
5. Menyelesaikan tantangan soal dalam game coding sesuai dengan tingkat kesulitan (mudah, sedang, sulit).
6. Menunjukkan sikap aktif, mandiri, dan tidak mudah menyerah saat

menghadapi kesalahan dalam coding.

C. Pemahaman Bermakna

Pemahaman Bermakna	Pertanyaan pemantik
Bahasa pemrograman Python digunakan untuk memberi instruksi kepada komputer. Dengan memahami dasar-dasar sintaks Python melalui game edukatif, peserta didik dapat mengembangkan kemampuan logika dan pemecahan masalah secara menyenangkan, mandiri, dan kontekstual. Peserta didik diharapkan memahami bahwa: 1. Pemrograman bukan hanya menulis kode, tetapi juga memahami logika di baliknya. 2. Kesalahan (error) dalam pemrograman adalah bagian alami dari proses belajar. 3. Belajar melalui game bisa menjadi cara yang efektif dan menyenangkan untuk memahami konsep sulit. 4. Setiap tantangan yang berhasil diselesaikan akan membangun kepercayaan diri dalam mengembangkan solusi teknologi di masa depan.	- Guru mengajukan pertanyaan: Apa yang terjadi jika kode print dijalankan?

D. Indikator Pembelajaran

No	Indikator	Kognitif
1	Mengidentifikasi sintaks dasar Python	C1 Mengingat
2	Menjelaskan penggunaan variabel dan tipe data dalam Python	C2 Memahami

3	Menyusun kode percabangan (if/else) dan perulangan (for, while)	C3 Menerapkan
4	Menulis fungsi sederhana dengan parameter dan return	C3 Menerapkan
5	Menganalisis dan menyelesaikan soal dalam game coding	C4 Menganalisis

E. Indikator & Soal yang berada digame per Ranah Kognitif

Level	C1 (Mengingat)	C2 (Memahami)	C3 (Menerapkan)	C4 (Menganalisis)
Mudah	1, 2, 3, 4, 5	6, 7, 8, 9, 10, 16, 17, 18, 19, 20	11, 12, 13	–
Sedang	–	–	14, 15	21, 22, 23, 24, 25
Sulit	–	–	26, 27, 28, 29, 30	26, 27, 28, 29, 30

F. Kegiatan Pembelajaran

Tahap	Kegiatan Pembelajaran	Rincian Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Pembukaan dan Penyampaian Tujuan	- Salam dan doa dipimpin oleh siswa. - Pemeriksaan kehadiran siswa untuk menanamkan nilai jujur dan disiplin. - Guru menyampaikan tujuan dan prosedur pembelajaran yang akan dilakukan.	10 menit
Inti	1. Stimulation (Pemberian Rangsangan):	- Guru menunjukkan tampilan game pertualangan edukatif. - Guru mengajukan pertanyaan: Apa yang terjadi jika kode print dijalankan? - Guru menjelaskan bahwa siswa akan belajar pemrograman sambil bermain game.	10 menit

	2. Problem Statement (Identifikasi Masalah):	- Siswa diminta membaca soal dalam game, misalnya: 'Tampilkan teks Halo Dunia!' - Guru menanyakan: Apa perintah Python yang tepat?	5 menit
	3. Data Collection (Pengumpulan Data):	-Siswa menjelajahi materi dalam game, mencoba mengetik berbagai sintaks Python, membaca petunjuk dalam game atau dari modul singkat yang disediakan. - Siswa mengetik dan mencoba jawaban dalam game. - Jika salah, siswa diberi feedback dari game dan mencoba memperbaiki.	10 menit
	4. Data Processing (Pengolahan Data):	- Siswa mendiskusikan kenapa jawaban salah atau benar. - Siswa mencatat fungsi dari perintah yang digunakan.	10 menit
	5. Verification (Pembuktian):	-Siswa menguji langsung kode yang sudah mereka ketik dalam game dan mengamati apakah hasilnya (output) sesuai dengan yang diharapkan oleh soal. -Jika output salah, siswa mencoba menemukan sendiri letak kesalahan dan melakukan perbaikan (debugging) dengan cara mengeksplorasi ulang materi yang telah ada. -Guru berperan sebagai fasilitator - Guru membantu debugging jika diperlukan dan memfasilitasi siswa menyelesaikan logika program.	25 menit
	6. Generalization (Penarikan Kesimpulan)	- Setelah menyelesaikan beberapa soal, siswa menyimpulkan pola sintaks Python yang sudah dipelajari. Misalnya: “Untuk mencetak teks, harus pakai print() dan tanda kutip.”	10 menit
Penutup	Refleksi	- Siswa menuliskan 2 hal yang	10 menit

		mereka pelajari dan 1 tantangan terbesar. - Guru memberikan umpan balik dan motivasi untuk belajar lebih lanjut.	
--	--	---	--

G. Asesmen

Jenis	Teknik	Instrumen	Keterangan
Formatif	Observasi	Lembar Observasi Aktivitas Siswa	Monitoring saat game
Sumatif	Tes	Posttest (30soal PG)	Diberikan pada pertemuan berikutnya setelah pembelajaran selesai

H. Refleksi

- Refleksi Siswa: Apa yang paling menantang saat menyelesaikan game? Bagaimana cara mengatasinya?
- Refleksi untuk Guru: 1.Guru mengevaluasi seberapa baik siswa memahami materi, 2.Guru mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan dalam metode pengajaran dan penjelasan materi.

GLOSARIUM

Istilah	Penjelasan
Python	<i>Bahasa pemrograman tingkat tinggi yang mudah dibaca dan dipahami.</i>
Sintaks	<i>Aturan penulisan kode dalam bahasa pemrograman agar bisa dijalankan dengan benar.</i>
Kode Program	<i>Baris perintah yang ditulis untuk menjalankan fungsi tertentu dalam komputer.</i>
print()	<i>Fungsi dalam Python untuk menampilkan teks ke layar.</i>
Variabel	<i>Tempat menyimpan data sementara dalam program (misalnya: nama = "Budi").</i>

Input	<i>Data yang dimasukkan oleh pengguna ke dalam program (menggunakan input()).</i>
Output	<i>Hasil yang ditampilkan oleh program setelah perintah dijalankan.</i>
Percabangan (if/else)	<i>Struktur logika untuk menjalankan kode tertentu berdasarkan kondisi tertentu.</i>
Perulangan (loop)	<i>Perintah untuk mengulang baris kode beberapa kali (misalnya: for, while).</i>
Debugging	<i>Proses mencari dan memperbaiki kesalahan dalam kode program.</i>
Game Edukatif	<i>Permainan yang dirancang untuk tujuan pembelajaran.</i>
Discovery Learning	<i>Model pembelajaran yang mendorong siswa untuk menemukan sendiri konsep atau pengetahuan melalui eksplorasi dan pengalaman.</i>
Level Mudah/Sedang/Sulit	<i>Tingkatan kesulitan dalam game coding berdasarkan kompleksitas soal.</i>
Tantangan	<i>Soal atau misi yang harus diselesaikan siswa dalam game.</i>
Output yang Diharapkan	<i>Hasil dari kode yang sesuai dengan perintah dalam soal.</i>

Lembar Penilaian Diskusi Kelompok

Mata Pelajaran : Informatika

Topik : Pengenalan Pemrograman Python melalui Game Petualangan Edukatif

Kelas/Semester : X / Genap

Model Pembelajaran : Discovery Learning

Identitas Kelompok

Nama Kelompok :

Anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

I. Aspek dan Rubrik Penilaian Diskusi Kelompok

N o	Aspek yang Dinilai	Skor 4 (Sangat Baik)	Skor 3 (Baik)	Skor 2 (Cukup)	Skor 1 (Kurang)
1	Partisipasi Diskusi	Semua anggota aktif bertanya, menjawab, dan berpendapat	Sebagian besar anggota aktif	Hanya 1–2 anggota yang aktif	Hampir tidak ada diskusi
2	Pemahaman Konsep Python	Menjelaskan sintaks & logika Python dengan sangat tepat	Penjelasan cukup tepat, ada kesalahan kecil	Pemahaman masih terbatas	Tidak memahami konsep
3	Analisis Kesalahan (Debugging)	Mampu mengidentifikasi & memperbaiki error secara logis	Mampu menemukan error dengan bantuan	Sulit menemukan letak kesalahan	Tidak mampu menganalisis
4	Kerja Sama Kelompok	Tugas dibagi merata & saling membantu	Ada kerja sama meskipun belum optimal	Kerja sama kurang	Tidak ada kerja sama
5	Penyampaian Hasil Diskusi	Menjelaskan hasil diskusi dengan runtut & jelas	Penjelasan cukup jelas	Penjelasan kurang runtut	Tidak mampu menyampaikan

Kategori Penilaian

Rentang Nilai	Kategori
86 – 100	Sangat Baik
71 – 85	Baik
56 – 70	Cukup
≤ 55	Kurang

Lembar Soal Posttest (30 soal pilihan ganda sesuai indikator C1–C4)

Soal Posttest

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas : X TJKT

Waktu : Menit

Nama : _____

Tanggal : _____

Petunjuk:

1. Bacalah setiap soal dengan cermat!
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, D atau E!

1. **Apa fungsi dari perintah print() dalam Python?**
 - A. Menghapus data dari layar
 - B. Menyimpan data ke file
 - C. Menampilkan teks ke layar
 - D. Membaca input dari pengguna
 - E. Menghentikan program
2. **Manakah dari berikut ini yang digunakan untuk meminta input dari pengguna?**
 - A. output("Nama?")
 - B. scan("Nama?")
 - C. input("Masukkan nama: ")
 - D. get("Nama?")
 - E. enter("Nama: ")
3. **Perintah untuk menyimpan nilai ke dalam variabel dengan benar adalah:**
 - A. print = "Budi"
 - B. nama := "Budi"
 - C. var nama = "Budi"
 - D. nama = "Budi"
 - E. nama <= "Budi"
4. **Tanda # dalam Python digunakan untuk:**
 - A. Menandai akhir program
 - B. Menjalankan kode secara otomatis
 - C. Memberi tanda perulangan
 - D. Membuat komentar atau catatan
 - E. Menyimpan data ke memori
5. **Pernyataan berikut yang benar tentang variabel di Python adalah:**

- A. Variabel harus diawali dengan angka
 - B. Variabel tidak bisa menyimpan teks
 - C. Nama variabel boleh mengandung spasi
 - D. Variabel hanya bisa menyimpan angka
 - E. Variabel digunakan untuk menyimpan data sementara
6. **Apa fungsi dari perintah `input()` dalam Python?**
- A. Menampilkan teks ke layar
 - B. Menyimpan file ke disk
 - C. Menghitung operasi matematika
 - D. Menerima data dari pengguna
 - E. Menghapus variabel
7. **Perintah `print("Halo")` akan menghasilkan:**
- A. Menyimpan teks ke variabel
 - B. Menampilkan teks ke layar
 - C. Mengambil input dari pengguna
 - D. Menampilkan error
 - E. Menjalankan perulangan
8. **Apa kegunaan dari variabel dalam pemrograman?**
- A. Menampilkan data ke layar
 - B. Menerima masukan dari pengguna
 - C. Menyimpan nilai atau data untuk digunakan dalam program
 - D. Membuat struktur pengulangan
 - E. Menutup program
9. **Manakah contoh penggunaan operator penjumlahan yang benar dalam Python?**
- A. `nilai = 5 + 3`
 - B. `nilai = 5 ++ 3`
 - C. `nilai = 5 += 3`
 - D. `nilai = 5 dan 3`
 - E. `nilai = 5 >< 3`
10. **Apa hasil dari operasi berikut ini: `a = 4; b = 2; print(a * b)`?**
- A. 2
 - B. 4
 - C. 6
 - D. 8
 - E. 10
11. Perhatikan potongan kode berikut:

```
print("Selamat", "Datang")
```

Apa output dari kode tersebut?

- A. SelamatDatang
- B. "Selamat", "Datang"
- C. Selamat-Datang
- D. Selamat Datang
- E. Error

12. Perhatikan potongan kode berikut:

```
nama = input("Siapa namamu? ")  
print("Halo", nama)
```

Jika pengguna mengetik: **Rina**, maka outputnya adalah:

- A. Siapa namamu? Halo Rina
- B. Halo
- C. Rina
- D. Siapa namamu? Rina
- E. Halo Rina

13. Apa hasil dari program berikut?

```
x = 5  
y = 3  
print(x + y)
```

- A. 15
- B. 8
- C. 2
- D. 53
- E. Error

14. Perhatikan kode berikut:

```
x = "10"  
y = 2  
print(x * y)
```

- A. 20
- B. 12

- C. 1010
- D. 1010 (tanpa spasi)
- E. Error

15. Perhatikan kode berikut:

```
a = 7
b = 2
print(a // b)
```

- A. 3.5
- B. 3
- C. 3.0
- D. 4
- E. Error

16. Apa fungsi dari pernyataan `if` dalam Python?

- A. Menampilkan hasil ke layar
- B. Mengulangi baris program
- C. Menentukan apakah suatu kondisi benar untuk mengeksekusi kode tertentu
- D. Menghentikan program
- E. Menyimpan nilai ke dalam variabel

17. Perhatikan pernyataan berikut:

```
if nilai >= 75:
    print("Lulus")
else:
    print("Tidak Lulus")
```

Apa yang dilakukan oleh kode di atas?

- A. Mengecek apakah nilai lebih dari 100
- B. Menentukan apakah nilai ganjil atau genap
- C. Mengevaluasi apakah `nilai` di atas 75, lalu memilih pernyataan yang sesuai
- D. Melakukan perulangan cetak "Lulus"
- E. Menerima input dari pengguna

18. Apa kegunaan perulangan for dalam Python?

- A. Menyimpan data ke file
- B. Mengeksekusi blok kode selama kondisi bernilai True
- C. Mengulangi blok kode untuk jumlah tertentu atau urutan tertentu
- D. Menyembunyikan output program
- E. Menghentikan program secara otomatis

19. Struktur perulangan while akan terus dijalankan selama...

- A. Jumlah perulangannya diketahui
- B. Tidak ada error dalam program
- C. Kondisinya selalu bernilai True
- D. Program meminta input
- E. Output masih kosong

20. Manakah dari berikut ini yang merupakan **ciri utama pernyataan else** dalam Python?

- A. Dijalankan jika kondisi if bernilai True
- B. Digunakan untuk perulangan
- C. Digunakan untuk menutup program
- D. Dijalankan jika kondisi if bernilai False
- E. Tidak digunakan bersama if

21. Perhatikan potongan kode berikut:

```
nama = input("Masukkan nama:")  
print("Halo" + nama)
```

Apa yang akan terjadi jika kode tersebut dijalankan?

- A. Muncul error karena input tidak bisa digunakan
- B. Muncul error karena print tidak benar
- C. Tidak ada kesalahan, program akan mencetak "Halo [nama]"
- D. Program tidak mencetak apapun
- E. Program hanya mencetak "Halo"

22. Perhatikan potongan kode berikut:

```
x = 10
y = 0
print(x / y)
```

Apa yang salah dengan kode tersebut?

- A. Operator pembagian tidak digunakan dengan benar
- B. Variabel `y` tidak dideklarasikan
- C. Akan muncul error karena pembagian dengan nol tidak diperbolehkan
- D. Tidak terjadi apa-apa saat dijalankan
- E. Akan mencetak 0

23. Perhatikan kode berikut:

```
for i in range(5)
    print(i)
```

Apa yang salah pada potongan kode tersebut?

- A. Tidak ada kesalahan
- B. Fungsi `range` tidak bisa digunakan di `for`
- C. Kurung kurawal tidak digunakan
- D. Tanda titik dua : setelah `for` hilang
- E. `print(i)` seharusnya di luar `for`

24. Perhatikan kode berikut:

```
angka = 5
if angka = 5:
    print("Lima")
```

Kesalahan dari kode di atas adalah...

- A. Tidak ada variabel `angka`
- B. Harus menggunakan `==` dalam perbandingan, bukan `=`

- C. Tanda titik dua : tidak boleh digunakan di if
- D. Harus menggunakan else
- E. angka tidak bisa dibandingkan dengan angka

25. Perhatikan kode berikut:

```

nilai = 80
if nilai > 70:
    print("Lulus")
    else
print("Tidak Lulus")

```

Apa kesalahan dari potongan kode di atas?

- A. else tidak membutuhkan kondisi
 - B. Tidak ada kesalahan
 - C. Tanda titik dua : setelah else tidak ada
 - D. Harus menggunakan elif
 - E. print() tidak boleh digunakan dalam if
26. Seorang siswa ingin membuat program kalkulator penjumlahan dua angka. Potongan kode manakah yang paling tepat?
- A. `a + b = input()`
 - B. `print("a + b")`
 - C. `a = input(); b = input(); print(a + b)`
 - D. `a = int(input()); b = int(input()); print(a + b)`
 - E. `a = 5, b = 3 print(a + b)`
27. Untuk membuat program yang mencetak "Bilangan Ganjil" jika nilai input tidak habis dibagi 2, maka perintah logis yang digunakan adalah:
- A. `if bilangan / 2 != 0:`
 - B. `if bilangan % 2 == 0:`
 - C. `if bilangan % 2 != 0:`
 - D. `if bilangan * 2 != 0:`
 - E. `if bilangan == 2:`

28. Diberikan studi kasus: **“Jika usia ≥ 17 , cetak 'Boleh membuat KTP', jika tidak, cetak 'Belum cukup umur'.”**
Potongan kode manakah yang paling tepat?
- A. `if usia = 17: print("Boleh membuat KTP") else: print("Belum cukup umur")`
 - B. `if usia >= 17: print("Boleh membuat KTP") else print("Belum cukup umur")`
 - C. `if usia => 17: print("Boleh membuat KTP") else: print("Belum cukup umur")`
 - D. `if usia >= 17: print("Boleh membuat KTP") else: print("Belum cukup umur")`
 - E. `if usia > 17 print("Boleh membuat KTP") else print("Belum cukup umur")`
29. Kamu diminta membuat program yang meminta pengguna memasukkan nama, lalu mencetak "Selamat datang, [nama]". Solusi terbaik adalah:
- A. `nama = input("Nama Anda:") print(nama)`
 - B. `nama = input("Nama Anda:") print("Selamat datang")`
 - C. `print("Selamat datang", input())`
 - D. `print("Selamat datang", nama)`
 - E. `nama = input("Nama Anda:") print("Selamat datang,", nama)`
30. Seorang siswa menulis kode berikut untuk menghitung luas persegi panjang:

```
p = int(input("Panjang: "))
l = int(input("Lebar: "))
luas = p + l
print("Luas =", luas)
```

Apa kesalahan logika dari kode tersebut?

- A. `input()` tidak bisa digunakan untuk angka
- B. Harus menggunakan `float()` bukan `int()`
- C. Luas seharusnya dihitung dengan perkalian, bukan penjumlahan
- D. Variabel luas tidak boleh ditulis seperti itu
- E. Tanda `=` harus diganti `==`

No	Kunci Jawaban
1	C
2	C
3	D
4	D
5	E
6	D
7	B
8	C
9	A
10	D
11	D
12	E
13	B
14	D
15	B
16	C
17	C
18	C
19	C
20	D
21	C
22	C
23	D
24	B
25	C

26	D
27	C
28	D
29	E
30	C

1. Sumber Referensi Materi:

- ❖ Buku *Dasar Pemrograman Python* (PDF)
https://www.petanikode.com/python-linux/#google_vignette
- ❖ <https://docs.python.org/3/tutorial/>

Lampiran 20. Dokumentasi



Observasi kelas X



Mewawancarai Guru



Respon Guru Terhadap Media Game Pertualangan Edukatif



Menilai kelayakan materi pada game pertualangan edukatif



Memperlihatkan dan menjelaskan media game pertualangan edukatif



Membagikan angket respon siswa



Membagikan soal pretest dan posttest masing-masing 10 siswa



Memperlihatkan media dan menjelaskan cara penggunaannya



Pembagian angket respon skala kecil



Mengerjakan soal pretest



Berdoa sebelum memulai pembelajaran



Penyampaian tujuan dan prosedur pembelajaran yang akan dilakukan



Menunjukkan dan menjelaskan cara penggunaan media game pertualangan edukatif



Menjelaskan materi yang akan di pelajari



Siswa membaca soal dalam game



Siswa membentuk kelompok dan berdiskusi



Siswa menjelajahi materi dalam game



Siswa menguji langsung kode, guru berperan sebagai fasilitator



Siswa membuat kesimpulan mengenai pola sintaks phyton



Pengumpulan tugas



Refleksi



Pembagian soal posttest dan angket respon skala luas

Lampiran 21. Surat Permohonan Observasi Penelitian



**PERKUMPULAN BADAN PENDIDIKAN KARYA BANGSA
SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (STKIP)
PERSADA KHATULISTIWA SINTANG
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KOMPUTER**

Alamat : Jln. Pertamina Sengkuang Km. 4, Kotak Pos 126
Telp. (0565) 2022386, 2022387, 2025366

E-mail : pendidikankomputer2022@gmail.com Website : www.persadakhatulistiwa.ac.id

No. : 33 / L-06 / E / II / 2025

Perihal : Surat Permohonan Observasi Penelitian

Kepada :

Yth. Bapak/Ibu Kepala SMKS Nusantara Indah Sintang

Di –

Tempat.

Dengan Hormat.

Bersama surat ini, kami mengajukan permohonan ijin kepada Bapak/Ibu Kepala SMKS Nusantara Indah Sintang untuk menjadikan Sekolah yang Bapak/Ibu pimpin sebagai tempat observasi untuk penelitian dari salah satu mahasiswa kami dalam memenuhi Kelengkapan kebutuhan penulisan Tugas Akhir sebagai syarat lulus untuk mendapatkan gelar sarjana. Observasi akan dilakukan pada Guru dan Siswa

Adapun data mahasiswa yang akan melakukan observasi penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

Nama : Preskila

NIM : 210409132

Judul Skripsi : Pengembangan *Game Coding* Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Pada Siswa Kelas XII TJKT SMKS Nusantara Indah Sintang

Besar harapan kami akan terkabulnya permohonan ini. Atas perhatian dan kerjasama yang Bapak/Ibu berikan kami ucapkan banyak terima kasih.

Sintang, 3 Februari 2025

Kaprodi Pendidikan Komputer


Fatkhah Aminul Huda, S.Kom., M.Pd.
NUPTK. 2540767668130293

Lampiran 22. Surat Balasan Permohonan Observasi Penelitian



YAYASAN NUSANTARA INDAH SINTANG
SMK NUSANTARA INDAH SINTANG
 Alamat : Jln.Letjend.MT.Haryono Kotak Pos 126 Sintang
 email : smk.nusantara.indah2013@gmail.com. NPSN 30102431
AKREDITASI B

No : 010/SMK.NI/STG/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Surat Pemberian Izin Observasi Penelitian

Kepada Yth,
 Ketua Prodi Pendidikan Komputer
 Di-
 Tempat

Dengan hormat,
 Bersama surat ini kami memberikan izin kepada mahasiswa di bawah ini :

Nama : Preskila
 NISN : 210409132
 Program Studi : Pendidikan Komputer

Untuk melakukan observasi penelitian di SMK Nusantara Indah Sintang dengan judul skripsi
 "Pengembangan Game Coding Berbasis Godot Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata
 Pelajaran Informatika Kelas X TJKT SMKS Nusantara Indah Sintang".

Demikian surat ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sintang, 4 Februari 2025

Kapala Sekolah,

[Signature]
DOREN SUSIANTI, S.P

Lampiran 23. Surat Balasan Permohonan Penelitian



YAYASAN NUSANTARA INDAH SINTANG
SMK NUSANTARA INDAH SINTANG
 Alamat : Jln.Letjend.MT.Haryono Kotak Pos 126 Sintang
 email : smk.nusantara.indah2013@gmail.com. NPSN 30102431
AKREDITASI B

No : 107/SMK.NI/STG/2025
 Lampiran : -
 Perihal : Surat Izin Penelitian

Kepada Yth.
 Ketua Prodi Pendidikan Komputer
 Di-
 Tempat

Dengan hormat,
 Bersama surat ini kami memberikan izin kepada mahasiswa di bawah ini :

Nama : Preskila
 NISN : 210409132
 Program Studi : Pendidikan Komputer

Untuk melakukan penelitian di SMK Nusantara Indah Sintang dengan judul skripsi Pengembangan Game Petualangan Edukatif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Informatika Kelas X SMKS Nusantara Indah sintang.

Demikian surat ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Sintang, 21 Juli 2025
 Kepala Sekolah,

[Signature]
DOREN SUSIANTI, S.P

RIWAYAT HIDUP



Preskila, lahir di Kerangas, 12 April 2003. Anak pertama dari tiga bersaudara, dari pasangan bapak Neraca dan Ibu Rosina. Peneliti mengenyam Pendidikan dari tahun 2008-2014 di SD Negeri 49 Segori dan lulus tahun 2014. Peneliti melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 08 Sekadau Hilir pada tahun 2014-2017, dan melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 03 Sekadau Hilir 2017-2020. Peneliti melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi pada tahun 2021 di Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Persada Khatulistiwa Sintang, program studi Pendidikan Komputer. Selama menempuh Pendidikan di STKIP Persada Khatulistiwa Sintang, penulis aktif dalam berbagai kegiatan kemahasiswaan, antara lain bergabung dalam Unit Kegiatan Mahasiswa Wajib yaitu Persekutuan Mahasiswa Kristen sebagai anggota dan menjadi anggota Unit Kegiatan Mahasiswa Pilihan yaitu Jurnalistik.