MODUL AJAR BAB 8
PRAKTIK LINTAS BIDANG (PLB)

A. Informasi Umum

Nama Penyusun : …….

Nama Sekolah : …….

Tahun Pelajaran : 2024/2025

Fase/Kelas : D/VIII

Alokasi Waktu : 10 JP × 40 menit

Jumlah Pertemuan : 5 pertemuan

1. Kompetensi Awal

   Bab praktik lintas bidang memiliki fokus pada mengidentifikasi persoalan, merancang, mengimplementasi, menguji, dan menyempurnakan artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi serta mengomunikasikan dan mengembangkan produk dalam bentuk karya kreatif dan inovatif yang menyenangkan. Untuk itu, terdapat pengetahuan yang perlu dimiliki peserta didik sebelum mempelajari topik ini, yaitu peserta didik diharapkan sudah memahami algoritma dan dasar UI/UX.

Sinau-Thewe.com

2. Kata Kunci

   - Artefak komputasional
   - Google Sites
   - Identifikasi
   - Masalah
   - Mengembangkan
   - Mengimplementasikan
   - Mengomunikasikan
   - Menguji
   - Menyempurnakan
   - Merancang
   - Solusi

3. Profil Pelajar Pancasila

   - Bernalar Kritir
   - Gotong Royong
   - Kreatif
   - Mandiri

4. Sarana dan Prasarana

   Sarana : Papan tulis, komputer, dan proyektor

   Prasarana : Ruang kelas dan ruang laboratorium komputer

   Sumber belajar : Buku Informatika untuk SMP/MTs Kelas VIII penerbit Grafindo Media Pratama

5. Target Peserta Didik

   Peserta didik reguler

6. Model dan Mode Pembelajaran

   Model pembelajaran : *discovery learning* dan *problem based learning*

   Mode pembelajaran : tatap muka

7. Asesmen

   - Asesmen non-kognitif
   - Asesmen kognitif (sumatif)

B. Komponen Inti

Pertemuan 1 (2 JP x 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

   Mengidentifikasi persoalan dan merancang artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.

2. Pemahaman Bermakna

   Peserta didik mampu mengidentifikasi persoalan dan merancang artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.

3. Pertanyaan Pemantik

   - Adakah persoalan yang kamu temukan di sekitar lingkunganmu terkait teknologi informasi?
   - Kegiatan apa yang dapat kamu lakukan dengan menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari?

4. Kegiatan Pembelajaran

   Pendahuluan

   - Memulai pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik untuk menunjukkan sikap disiplin.
   - Melakukan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan *"Adakah persoalan yang kamu temukan di sekitar lingkunganmu terkait teknologi informasi?" "Kegiatan apa yang dapat kamu lakukan dengan menggunakan teknologi dalam kehidupan sehari-hari?"*.

   Kegiatan Inti

   - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.

Sinau-Thewe.com

- Guru membangun pengetahuan dasar peserta didik dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari, yaitu tahapan membangun artefak komputasional.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengidentifikasi masalah pada kehidupan sehari-hari dengan berdiskusi bersama teman-temannya.
- Guru mengelompokkan peserta didik ke dalam kelompok belajar yang terdiri dari 3–4 orang.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk berdiskusi mengenai cara menyelesaikan masalah yang telah diidentifikasi dengan membuat artefak komputasional (LKPD terlampir).
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mencatat hasil diskusi pada lembar LKPD yang diberikan dalam bentuk laporan tertulis.
- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan laporan hasil diskusi dan rancangan artefak komputasional.
- Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai pengimplementasian artefak komputasional.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Sinau-Thewe.com

Pertemuan 2 (2 JP x 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

   Mengimplementasikan artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.
2. Pemahaman Bermakna

   Peserta didik mampu mengimplementasikan artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.
3. Pertanyaan Pemantik

   Bagaimana mengimplementasikan kemampuan informatika dalam kehidupan sehari-hari?
4. Kegiatan Pembelajaran

   Pendahuluan

- Memulai pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik untuk menunjukkan sikap disiplin.
- Melakukan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan *"Bagaimana mengimplementasikan kemampuan informatika dalam kehidupan sehari-hari?"*.

Kegiatan Inti

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.
- Guru membangun pengetahuan dasar peserta didik dengan menjelaskan materi yang akan dipelajari, yaitu cara mengimplementasikan artefak komputasional ke dalam bentuk program.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengimplementasikan rancangan artefak komputasional yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya.
- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil implementasi rancangan artefak komputasional.
- Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai pengujian dan penyempurnaan artefak komputasional.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Sinau-Thewe.com

Pertemuan 3 (2 JP x 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

   Menguji dan menyempurnakan artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.
2. Pemahaman Bermakna

   Peserta didik mampu menguji dan menyempurnakan artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.
3. Pertanyaan Pemantik
   - Bagaimana cara kamu menentukan kelayakan suatu produk yang akan digunakan?
   - Apa yang harus dilakukan untuk membuat suatu produk layak digunakan?
4. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Memulai pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik untuk menunjukkan sikap disiplin.
- Melakukan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan *"Bagaimana cara kamu menentukan kelayakan suatu produk yang akan digunakan?" "Apa yang harus dilakukan untuk membuat suatu produk layak digunakan?"*.

Kegiatan Inti

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.
- Guru menjelaskan materi mengenai cara menguji artefak komputasional dan menyempurnakannya.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk menguji dan menyempurnakan artefak komputasional yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya (LKPD terlampir).
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mencatat hasil diskusi pada lembar LKPD yang diberikan dalam bentuk laporan tertulis.
- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil artefak komputasional yang telah diuji dan disempurnakan.
- Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya.

Sinau-Thewe.com

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan membahas mengenai cara mengomunikasikan produk dan proses pengembangannya.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 4 (2 JP x 40 menit)

1. Tujuan Pembelajaran

   Mengomunikasikan dan mengembangkan produk dalam bentuk karya kreatif dan inovatif yang menyenangkan.
2. Pemahaman Bermakna

   Peserta didik mampu mengomunikasikan dan mengembangkan produk dalam bentuk karya kreatif dan inovatif yang menyenangkan.
3. Pertanyaan Pemantik

- Apa artefak komputasional yang sering kamu gunakan pada kehidupan sehari-hari?
- Bagaimana kamu mengetahui berita terbaru mengenai produk yang sering kamu gunakan?

4. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Memulai pembelajaran dengan salam pembuka dan berdoa, serta memeriksa kehadiran peserta didik untuk menunjukkan sikap disiplin.
- Melakukan apersepsi guna menstimulus peserta didik. Apersepsi dilakukan dengan mengajukan pertanyaan *"Apa artefak komputasional yang sering kamu gunakan pada kehidupan sehari-hari?" "Bagaimana kamu mengetahui berita terbaru mengenai produk yang sering kamu gunakan?"*.

Kegiatan Inti

- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memberikan motivasi kepada peserta didik untuk belajar.
- Guru menjelaskan materi mengenai cara mengomunikasikan dan mengembangkan artefak komputasional.
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengomunikasikan artefak komputasional yang telah dibangun (LKPD terlampir).
- Guru mengarahkan peserta didik untuk mencatat hasil diskusi pada lembar LKPD yang diberikan dalam bentuk laporan tertulis.
- Guru mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil artefak komputasional yang telah diuji dan disempurnakan.
- Guru mengapresiasi peserta didik dengan memberikan pujian atas presentasinya.

Kegiatan Penutup

- Meninjau kembali apa yang telah dilakukan pada pertemuan kali ini serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya sebelum menutup pertemuan.
- Menginformasikan pertemuan selanjutnya akan diadakan penilaian akhir bab.
- Menutup pembelajaran dengan membaca doa dan salam.

Pertemuan 5 (2 JP x 40 menit)

Pelaksanaan tes sumatif (tes akhir bab).

Refleksi

Sinau-Thewe.com

Guru	Peserta Didik
● Apakah dalam pemberian materi dengan metode yang telah dilakukan serta penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan untuk pembelajaran yang akan dilakukan dapat dipahami oleh peserta didik? ● Bagian manakah pada rencana pembelajaran yang perlu diperbaiki? ● Bagaimana tanggapan peserta didik terhadap materi atau bahan ajar, pengelolaan kelas, latihan dan penilaian yang telah dilakukan dalam pembelajaran? ● Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan? ● Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh peserta didik?	● Apakah kamu memahami instruksi yang dilakukan untuk pembelajaran? ● Apakah media pembelajaran, alat dan bahan mempermudah kamu dalam pembelajaran? ● Materi apa yang kamu pelajari pada pembelajaran yang telah dilakukan? ● Apakah materi yang disampaikan, didiskusikan, dan dipresentasikan dalam pembelajaran dapat kamu pahami? ● Manfaat apa yang kamu peroleh dari materi pembelajaran? ● Sikap positif apa yang kamu peroleh selama mengikuti kegiatan pembelajaran? ● Kesulitan apa yang kamu alami dalam pembelajaran? ● Apa saja yang kamu lakukan untuk belajar yang lebih baik?

Sinau-Thewe.com

Mengetahui,

Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

……

NIP.

……..

NIP.

C. Lampiran

Lampiran 1. LKPD pertemuan 1, 3, dan 4

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MEMBANGUN ARTEFAK KOMPUTASIONAL

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu mengidentifikasi persoalan dan merancang artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.

B. Pengantar

Artefak komputasional (*computational artefact*) merupakan suatu produk komputer yang dibuat dengan bantuan teknologi komputer yang dapat berupa perangkat keras atau perangkat lunak. Artefak komputasional dibangun untuk memberikan solusi dari sebuah permasalahan tertentu yang dapat meningkatkan efisiensi dalam berbagai bidang kehidupan. Selain itu, artefak komputasional dapat meningkatkan produktivitas manusia dalam melakukan pekerjaan yang membutuhkan teknologi canggih.

Sinau-Thewe.com

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Temukanlah masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari, kemudian tuliskan hasil identifikasi masalah yang telah kamu temukan!

   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

2. Apa bentuk artefak komputasional yang dapat kamu bangun untuk mengatasi masalah tersebut?

   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

3. Buatlah rancangan artefak komputasional yang kamu bangun dalam bentuk bagan alir.

   ……
   ……
   ……

……

……

4. Buatlah rancangan *user interface* dari artefak komputasional yang kamu bangun.

……

……

……

……

……

Sinau-Thewe.com

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MENGUJI DAN MENYEMPURNAKAN ARTEFAK KOMPUTASIONAL

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menguji dan menyempurnakan artefak komputasional sebagai solusi dari persoalan yang dihadapi dalam kehidupan.

B. Pengantar

Rancangan artefak komputasional yang telah selesai diimplementasikan perlu dilakukan pengujian terlebih dahulu untuk mengetahui kelayakan dari artefak yang dibangun. Tahap pengujian bertujuan untuk memvalidasi artefak yang dibangun tidak memiliki kesalahan ketika digunakan dan sudah sesuai dengan desain yang dirancang sehingga mengurangi risiko kesalahan pada fitur dan sistemnya. Adapun tahap penyempurnaan artefak komputasional dilakukan untuk memperbaiki kesalahan atau kekurangan yang ditemukan dalam tahap pengujian. Selain itu, tahap penyempurnaan bertujuan untuk meningkatkan dan mengoptimalkan artefak komputasional sehingga dapat berfungsi dengan baik dan optimal sebelum dikomunikasikan kepada masyarakat.

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Lakukan pengujian terhadap artefak komputasional yang kamu bangun, lalu tuliskan kesimpulan hasil pengujian dari artefak komputasional tersebut.

   ……
   ……
   ……
   ……

2. Lakukan penyempurnaan pada artefak komputasional yang kamu bangun, lalu tuliskan hasil penyempurnaannya.

   ……
   ……
   ……
   ……

3. Jelaskan mengenai artefak komputasional yang kamu bangun beserta dengan manfaatnya dalam kehidupan.

   ……
   ……
   ……
   ……

Sinau-Thewe.com

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
MENGOMUNIKASIKAN DAN MENGEMBANGKAN ARTEFAK KOMPUTASIONAL

A. Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu mengomunikasikan dan mengembangkan produk dalam bentuk karya kreatif dan inovatif yang menyenangkan.

B. Pengantar

Artefak komputasional yang telah selesai diuji dan disempurnakan akan dikomunikasikan atau diperkenalkan kepada masyarakat selaku pengguna artefak. Mengomunikasikan artefak bertujuan agar artefak dapat diketahui oleh banyak orang sehingga menciptakan minat masyarakat untuk menggunakan artefak tersebut. Terdapat dua cara untuk mengomunikasikan artefak komputasional, yaitu secara lisan dan tulisan. Secara tulisan, kamu dapat membuat laporan yang berisi proses pembuatan artefak dari awal hingga selesai dan manfaat serta keunggulan dari artefak tersebut. Secara lisan, kamu dapat mempresentasikan artefak komputasional secara langsung di depan banyak orang.

C. Kegiatan Pembelajaran

1. Apa saja hal yang perlu dipersiapkan untuk mempresentasikan artefak komputasional di depan banyak orang? Jelaskan.

   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

2. Siapa target pengguna dari artefak komputasional yang kamu bangun?

   ……
   ……
   ……
   ……
   ……

3. Jelaskan cara yang kamu gunakan untuk mengomunikasikan artefak yang sudah dibangun agar diminati banyak pengguna?

   ……
   ……
   ……

Sinau-Thewe.com

……

……

4. Apa saja hal yang perlu dikembangkan dari artefak komputasional yang telah kamu bangun? Jelaskan.

   ……

   ……

   ……

   ……

   ……

5. Jelaskan aspek penting yang harus diperhatikan ketika mengembangkan artefak komputasional.

   ……

   ……

   ……

   ……

   ……

Sinau-Thewe.com

Lampiran 2. Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

1. Buku Informatika untuk SMP/MTs Kelas VIII penerbit Grafindo Media Pratama.
2. *Handout* berikut.

Praktik Lintas Bidang (PLB)

A. Membangun Artefak Komputasional

Artefak komputasional (*computational artefact*) merupakan sebuah karya yang diciptakan oleh manusia menggunakan bantuan teknologi komputer. Artefak komputasional dapat berupa perangkat keras, perangkat lunak, atau gabungan dari keduanya. Contoh artefak komputasional berbentuk perangkat keras, yaitu ponsel yang menggabungkan teknologi komputer dan telepon, printer yang berguna untuk mencetak dokumen atau gambar, dan peralatan penunjang Virtual Reality seperti kacamata VR dan *controller*. Contoh artefak komputasional berbentuk perangkat lunak, yaitu sistem operasi seperti Windows dan MacOS yang banyak digunakan oleh komputer, aplikasi sosial media seperti Threads yang dapat digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna lain di seluruh dunia, dan antivirus yang mampu membantu menjaga keamanan data dan informasi pada komputer. Adapun contoh artefak komputasional yang berasal dari kombinasi perangkat keras dan perangkat lunak, seperti drone yang terdiri dari beberapa perangkat keras seperti kamera dan sensor serta perangkat lunak yang dapat mengendalikan gerakan drone, mobil otonom yang menggabungkan mobil dengan sistem komputer yang canggih sehingga mampu menjalankan mobil tanpa bantuan manusia, dan sistem keamanan rumah pintar yang dapat berupa kamera pengawas yang dilengkapi sensor gerak dan kunci otomatis yang dapat dikendalikan menggunakan ponsel.

Sinau-Thewe.com

Artefak komputasional dapat memberikan manfaat yang sangat besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Dibangunnya artefak komputasional memiliki beberapa tujuan utama, seperti memudahkan manusia dalam mengerjakan pekerjaannya, meningkatkan efisiensi, dan meningkatkan produktivitas.

Artefak komputasional dapat dibangun melalui beberapa tahapan, yaitu identifikasi masalah, merancang solusi, mengimplementasikan solusi, menguji, dan menyempurnakan artefak komputasional.

1. Mengidentifikasi masalah adalah proses mendefinisikan masalah secara lebih mendalam untuk menemukan inti dari permasalahan yang ada sehingga mampu mendapatkan solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut.
2. Merancang solusi merupakan tahap yang mendefinisikan alur kerja dari artefak yang dibuat. Kamu dapat membuat *flowchart* sebagai gambaran alur sistem artefak ketika bekerja. Selain itu, kamu dapat membuat rancangan UI yang digunakan sebagai gambaran tampilan visual yang dapat memudahkan seseorang dalam melihat tampilan alur sistem dan dan menarik masyarkat karena desain yang menarik dan interaktif.
3. Mengimplementasikan solusi merupakan tahap membuat dan menerapkan rancangan yang telah disusun pada tahap sebelumnya menjadi artefak komputasional. Pada tahap ini kamu dapat memanfaatkan berbagai *tools* atau *content management system* yang sesuai dengan kebutuhan rancangan yang dibuat. Dengan menggunakan *tools* yang sesuai, kamu dapat membangun, mengedit, dan mengelola artefak komputasional secara efektif dan efisien.
4. Menguji artefak komputasional adalah tahap mencoba menggunakan artefak komputasional untuk melihat kekurangan dan ketidaksesuaian artefak dengan rancangan. Tahapan ini bertujuan untuk mencari *error* atau kesalahan pada fitur yang tersedia sehingga pembuat artefak dapat memperbaiki kesalahan tersebut pada tahap selanjutnya. Selain itu, pada tahap ini artefak komputasional diperiksa kesesuaiannya dengan rancangan desain yang telah dibuat sebelumnya.
5. Menyempurnakan artefak komputasional merupakan tahapan untuk memperbaiki kesalahan yang ditemukan pada tahap pengujian. Tahap ini bertujuan unutk menyempurnakan hasil implementasi sehingga artefak dapat memiliki fungsionalitas yang baik dan optimal.

Sinau-Thewe.com

B. Pengembangan Artefak Komputasional

Artefak komputasional yang telah selesai disempurnakan dan dapat berfungsi dengan baik, akan dikomunikasikan kepada masyarakat luas untuk memperkenalkan artefak komputasional. Mengomunikasikan artefak bertujuan untuk mendapatkan kritik dan saran dari para pengguna serta menciptakan minat pengguna pada artefak. Kritik dan saran yang membangun dari pengguna dapat dijadikan sebagai dasar pengembangan artefak komputasional agar menjadi lebih baik lagi. Artefak komputasional dapat dikomunikasikan secara lisan atau tulisan. Secara lisan artefak dapat dikomunikasikan dengan cara mempresentasikannya di depan orang lain. Adapun secara tulisan dapat dilakukan dengan membuat laporan.

Setelah artefak komputasional selesai dikomunikasikan, maka akan mendapatkan beberapa hal yang dapat dijadikan dasar dalam mengembangkan artefak. Agar artefak dapat digunakan secara optimal setiap saat, artefak perlu dilakukan pengembangan dalam kurun waktu tertentu untuk menjaga sistem artefak dapat digunakan dengan lancar dan sesuai. Artefak dapat dibangun menjadi lebih baik lagi dengan menambahkan fungsionalitas yang baru atau memperbaiki fungsionalitas sebelumnya yang kurang baik. Tujuan dari pengembangan artefak ini yaitu agar artefak dapat lebih nyaman diakses oleh penggunanya.

Sinau-Thewe.com

Lampiran 3. Asesmen

Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

A. Identitas Peserta Didik

Nama : ……

Kelas : ……

B. Petunjuk Pengerjaan

1. Baca dengan seksama uraian kuisioner berikut.
2. Pilih salah satu jawaban a/b/c sesuai dengan kecenderunganmu.

C. Naskah Soal

No.	Kuisioner	Pilihan Jawaban
1.	Pada waktu belajar untuk penilaian atau ulangan harian, penilaian tengah semester, dan penilaian akhir semester apakah kamu memilih: a. Membaca catatan, membaca judul dan sub-judul dalam buku, dan melihat diagram dan ilustrasi. b. Meminta seseorang memberi kamu pertanyaan atau menghafal dalam hati sendiri. c. Membuat catatan pada kartu dan membuat model atau diagram.	
2.	Apa yang kamu lakukan sewaktu kamu mendengarkan musik? a. Berkhayal (melihat benda-benda yang sesuai dengan musik yang sedang didengarkan). b. Berdendang mengikuti alunan musik tersebut. c. Bergerak mengikuti musik tersebut, mengetukkan kaki mengikuti irama, dsb.	
3.	Pada waktu kamu sedang memecahkan masalah, apakah kamu: a. Membuat daftar, mengatur langkah, dan mengeceknya setelah langkah itu dikerjakan. b. Menelpon teman atau ahli untuk membicarakan masalah tersebut. c. Menguraikan (menganalisa) masalah itu atau melakukan semua langkah yang kamu pikirkan.	
4.	Jika kamu membaca untuk sekedar hiburan, apakah kamu memilih: a. Buku perjalanan dengan banyak gambar di dalamnya. b. Cerita misteri yang penuh dengan percakapan di dalamnya. c. Buku yang dapat menjawab pertanyaan dan memecahkan masalah.	

Sinau-Thewe.com

5.	Untuk mempelajari bagaimana kerja komputer, apakah kamu memilih: a. Menonton film tentang cara kerja komputer. b. Mendengarkan seseorang menjelaskan cara keja komputer. c. Membongkar komputer dan mencoba menemukan sendiri cara kerjanya.	
6.	Kamu baru saja memasuki museum ilmu pengetahuan, seperti taman pintar, tekno *park*, dll. Apa yang kamu lakukan pertama kali? a. Melihat sekeliling dan menemukan peta yang menunjukkan lokasi berbagai benda yang dipamerkan. b. Berbicara dengan penjaga museum dan bertanya kepadanya tentang benda-benda yang dipamerkan. c. Melihat pada benda pertama yang kelihatan menarik dan baru kemudian membaca petunjuk lokasi benda-benda lainnya.	
7.	Jenis restoran atau rumah makan apa yang kamu tidak sukai? a. restoran yang lampunya terlalu terang b. restoran yang musiknya terlalu keras c. restoran yang kursinya tidak nyaman	
8.	Apa kira-kira yang kamu lakukan pada waktu kamu merasa senang? a. meringis (tersenyum) b. berteriak dengan senang c. melompat dengan senang	
9.	Seandainya kamu berada pada suatu acara pesta, seperti pernikahan atau yang lainnya. Apa yang kira-kira akan paling kamu ingat pada keesokan harinya? a. muka orang-orang dalam pesta, tetapi bukan namanya b. nama orang-orang dalam pesta, tetapi bukan mukanya c. sesuatu yang kamu lakukan dan katakan selama dalam pesta	
10.	Pada waktu kamu ingin bercerita, apakan kamu memilih untuk: a. menulisnya b. menceritakannya dengan suara keras c. memerankannya	
11.	Apa yang paling mengganggu bagi kamu ketika kamu mencoba untuk berkonsentrasi? a. gangguan visual b. suara gaduh c. gangguan lainnya seperti rasa lapar, sepatu yang sempit, atau rasa khawatir	
12.	Apa yang kira-kira kamu lakukan ketika sedang marah? a. cemberut atau memperlihatkan muka marah b. berteriak atau “mengamuk” c. menghentakkan kaki dengan keras dan membanting pintu	

Sinau-Thewe.com

13.	Apa yang kira-kira kamu lakukan jika kamu sedang antre untuk menonton bioskop? a. melihat-lihat pada poster iklan film lainnya b. berbicara dengan orang di sebelahmu c. mengetukkan kaki atau berjalan ke arah lain	
14.	Apakah kamu lebih suka mengikuti: a. kelas melukis b. kelas musik c. kelas olahraga	

Rubrik Penilaian Asesmen Diagnostik Non-Kognitif

Skor yang diperoleh	Jumlah jawaban A	: …
	Jumlah jawaban B	: …
	Jumlah jawaban C	: …
Kesimpulan Hasil Tes		
Apabila jawaban yang paling banyak adalah **A**	• Memiliki kecenderungan gaya belajar visual. • Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila memanfaatkan kemampuan visual.	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah **B**	• Memiliki kecenderungan gaya belajar auditori. • Dapat mencapai prestasi belajar yang optimal apabila mempelajari materi pembelajaran dari mendengarkan baik melalui penjelasan langsung dari guru, diskusi dengan guru dan teman, maupun melalui rekaman materi yang sedang dipelajari.	
Apabila jawaban yang paling banyak adalah **C**	• Memiliki kecenderungan gaya belajar kinestetik. • Dapat mencapai prestasi belajar secara optimal apabila terlibat langsung secara fisik dalam kegiatan belajar.	
Apabila jawaban **A** dan **B** sama banyak	• Memiliki gabungan gaya belajar visual dan auditori. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar auditori. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	
Apabila jawaban **A** dan **C** sama banyak	• Memiliki gabungan gaya belajar visual dan kinestetik. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar visual atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	
Apabila jawaban **B** dan **C** sama banyak	• Memiliki gabungan gaya belajar auditori dan kinestetik. • Dapat belajar efektif jika menggunakan gaya belajar auditori atau gaya belajar kinestetik. Bahkan, kadang jika kedua gaya belajar digunakan, akan lebih optimal.	

Sinau-Thewe.com

Asesmen Sumatif (Akhir Bab)

1. Buku Informatika untuk SMP/MTs Kelas VIII penerbit Grafindo Media Pratama, latihan akhir bab 8 halaman 179–181.
2. Kumpulan soal berikut.

LATIHAN BAB

A. Pilihan Ganda

Perhatikan teks berikut ini untuk menjawab soal nomor 1–3.

Fajri adalah seseorang yang menyukai kegiatan menggambar. Setelah menginjak usia dewasa, ia ingin hasil karyanya dapat dikenal oleh banyak orang. Oleh karena itu, Fajri memutuskan untuk menjual hasil karyanya dengan disajikan dalam bentuk yang menarik dan mampu memperkenalkan hasil karyanya kepada masyarakat luas.

1. Penyajian hasil karya paling tepat yang harus dibuat oleh Fajri untuk memperkenalkan hasil karyanya adalah ….
   A. animasi digital
   B. aplikasi
   C. situs web
   D. blog
2. Hal yang harus dilakukan oleh Fajri sebelum menyajikan hasil karyanya adalah ….
   A. merancang solusi
   B. pengujian
   C. implementasi
   D. identifikasi masalah
3. Tahap untuk memperkenalkan penyajian hasil karya Fajri merupakan tahap ….
   A. mengembangkan
   B. pengujian
   C. menyempurnakan
   D. mengomunikasikan
4. Salah satu contoh dari artefak komputasional adalah ….
   A. aplikasi Threads
   B. papan tulis
   C. buku
   D. meja komputer
5. Tahapan untuk membuat tampilan antarmuka pada artefak komputasional adalah ….

Sinau-Thewe.com

A. identifikasi masalah
B. merancang solusi
C. menguji artefak
D. mengembangkan artefak

6. Manfaat dari membangun artefak komputasional adalah ….
   A. manusia digantikan oleh mesin
   B. mempersulit pekerjaan manusia
   C. meningkatkan efisiensi manusia
   D. ketergantungan terhadap teknologi

Perhatikan pernyataan berikut untuk menjawab soal nomor 7 dan 8.

(1) Mengoptimalkan sistem artefak
(2) Memperbaiki fungsionalitas sistem
(3) Mengubah UI menjadi lebih menarik
(4) Menentukan tampilan artefak
(5) Meningkatkan sistem artefak
(6) Menambahkan fitur

Sinau-Thewe.com

7. Kegiatan yang dilakukan pada tahap mengembangkan artefak ditunjukkan oleh nomor ….
   A. (1) dan (4)
   B. (3) dan (6)
   C. (2) dan (5)
   D. (1), (3), dan (6)
8. Hal yang dilakukan setelah tahap pengujian selesai adalah ….
   A. (1), (3), dan (6)
   B. (2) dan (5)
   C. (1) dan (4)
   D. (2) dan (5)
9. Berikut ini hal yang dapat dilakukan untuk mengomunikasikan artefak komputasional kepada penggunanya, *kecuali* ….
   A. menyimpan artefak di *cloud storage*
   B. membuat acara untuk mempresentasikan artefak
   C. membagikan informasi tentang artefak di media sosial
   D. menyebarkan brosur kepada masyarakat
10. Tujuan mengomunikasikan artefak komputasional kepada masyarakat adalah ….
    A. mendapatkan solusi untuk mengembangkan artefak

B. membuat artefak menjadi lebih baik

C. menciptakan minat masyarakat untuk menggunakan artefak

D. untuk menambah biaya pembuatan artefak

B. Uraian

1. Tuliskan tiga contoh artefak komputasional berbentuk perangkat lunak yang sering kamu gunakan di kehidupan sehari-hari beserta masing-masing fungsinya.
2. Aspek apa saja yang perlu diperhatikan ketika merancang artefak komputasional.
3. Apa saja hal yang dapat dilakukan untuk merancang solusi yang baik dan benar? Jelaskan.
4. Jelaskan dampak yang terjadi apabila ada artefak komputasional baru yang populer.
5. Jelaskan hal yang dapat dilakukan untuk mengomunikasikan artefak komputasional secara tertulis.

Rubrik Penilaian Asesmen Sumatif

A. Pilihan Ganda

Penentuan nilai:

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria Penskoran	Skor
1	A	Benar	1
		Salah	0
2	D	Benar	1
		Salah	0
3	D	Benar	1
		Salah	0
4	A	Benar	1
		Salah	0
5	B	Benar	1
		Salah	0
6	C	Benar	1
		Salah	0
7	B	Benar	1
		Salah	0
8	D	Benar	1
		Salah	0
9	A	Benar	1
		Salah	0
10	C	Benar	1
		Salah	0
Jumlah skor maksimal			**10**

Sinau-Thewe
om

B. Uraian

No. Soal	Kunci Jawaban	Kriteria Penskoran	Skor

1	1. Instagram yang digunakan untuk berkomunikasi dan berinteraksi dengan pengguna lainnya serta berbagi foto dan video. 2. LinkedIn dapat digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna lain yang memiliki kesamaan aktivitas atau ketertarikan pada suatu hal. 3. Blogger digunakan sebagai wadah untuk berbagi informasi atau catatan dalam berbagai bentuk, seperti teks, gambar, dan video.	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
2	Dalam merancang artefak komputasional, ada beberapa aspek penting yang harus diperhatikan agar memenuhi kebutuhan pengguna dengan baik. Aspek-aspek ini, di antaranya memastikan kebutuhan pengguna dapat terpenuhi, membuat antarmuka yang efisien dan efektif sehingga mudah digunakan, keamanan data dan informasi yang tersimpan dapat terjamin, serta ketersediaan dan dukungan pada artefak dapat memadai.	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
3	Untuk merancang solusi dalam membangun artefak komputasional, kamu perlu memerhatikan beberapa hal seperti mempertimbangkan kebutuhan dan kemampuan pengguna dalam menggunakan artefak. Dalam hal ini, kamu perlu membuat UI/UX yang efisien dan mudah digunakan. Selain itu, kamu harus memerhatikan keamanan data dan informasi yang akan disimpan dalam artefak komputasional. Pastikan data yang disimpan dapat terjamin keamanannya sehingga pengguna akan berminat dan percaya pada artefak yang digunakannya.	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
4	Dampak yang dapat terjadi dari artefak komputasional baru yang populer adalah dapat terjadinya perubahan dalam cara berinteraksi menggunakan teknologi, dapat membawa perubahan dalam lingukangan seperti terjadinya FOMO, meningkatkan efisiensi dalam melakukan suatu hal, akses informasi yang lebih mudah dan cepat dari berbagai sumber yang berbeda, dan mendorong adanya inovasi dan pengembangan baru dalam berbagai bidang	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0

Sinau-Thewe.com

5	Mengkomunikasikan artefak secara tertulis memiliki keunggulan dalam cakupan penyebaran informasi yang sangat luas dengan menggunakan *platform online* dan penyampaian isi informasi yang terperinci dan terstruktur sehingga pengguna dapat dengan jelas menerima informasi tersebut. Kamu dapat melakukan beberapa hal agar informasi yang dimasukan dapat membuat banyak orang berminat, di antaranya menjelaskan detail mengenai desain artefak secara jelas dan terstruktur yang meliputi fitur dan fungsi utama artefak serta dilengkapi diagram atau alur kerja yang memvisualisasikan konsep artefak, serta menambahkan spesifikasi teknis terkait komponen, persyaratan perangkat keras, dan persyaratan perangkat lunak yang diperlukan untuk menggunakan artefak yang dilengkapi instruksi untuk menjalankannya. Selain itu, tambahkan dokumentasi UI artefak secara rinci dengan petunjuk penggunaan yang dapat membantu penggunan dalam berinteraksi dengan artefak.	Benar dan tepat	3
		Kurang lengkap	1
		Tidak dijawab	0
Jumlah skor maksimal			**15**

Penentuan nilai:

Sinau-Thewe.com

Lampiran 4.

Glosarium

kombinasi : penggabungan atau integrasi antara *hardware* dan *software* untuk menciptakan solusi yang lebih kompleks

error : masalah yang muncul secara tidak terduga dalam komputer atau aplikasi sehingga aplikasi atau komputer tersebut tidak bisa berfungsi dengan benar

fitur : karakteristik yang dimiliki oleh suatu produk, layanan, atau sistem

flowchart : diagram yang menggambarkan urutan langkah-langkah dalam suatu proses menggunakan simbol grafis

optimal : hasil yang paling baik atau efisien dalam konteks tertentu

virtual reality : teknologi yang menciptakan lingkungan buatan untuk berinteraksi dan merasakan sensasi yang terasa nyata

Lampiran 5.

Daftar Pustaka

Sumber Buku

NBO Bebras Indonesia. (2018). *Tantangan Bebras Indonesia 2018 Tingkat SMP*. Bebras Indonesia.

Rahayu, Imas dan Hermawan, Dadan. 2019. *Informatika SMP/MTs Kelas IX*. Bandung: Grafindo Media Pratama.

Sumber Dokumen

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 033/H/KR/2022 tentang Perubahan atas Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 008/H/KR/2022 tentang Capaian Pembelajaran pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah pada Kurikulum Merdeka.

Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kemendikbudristek Nomor 009/H/KR/2022 Tentang Dimensi, Elemen, dan Subelemen Profil Pelajar Pancasila pada Kurikulum Merdeka.

Permendikbudristek RI Nomor 22 Tahun 2022 tentang Standar Mutu Buku, Standar Proses dan Kaidah Pemerolehan Naskah, serta Standar Proses dan Kaidah Penerbitan Buku.

Sumber Internet

https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/artifact-software-development

Sinau-Thewe.com