

MODUL AJAR INFORMATIKA

FASE E
Kelas X

ANALISIS DATA

*

Identitas Modul

Asal Sekolah	SMA Negeri 1 Gondang	Jenjang/Kelas/Semester	SMA /X /Genap
		Mapel	Informatika
Alokasi Waktu	1 x Pertemuan (10 Menit)	Jumlah Siswa	36
Profil Pelajar Pancasila yang Berkaitan	<ul style="list-style-type: none"> Kreatif Mandiri Bergotong royong 	Model Pembelajaran	Luring berbasis <i>Problem Based Learning</i>
Fase	E	Domain Mapel	Analisis Data
		Materi	Tipe data (numerik, teks, date)
Capaian Pembelajaran	<p>Pada akhir fase E, peserta didik mampu memahami aspek privasi dan keamanan data, mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data, memodelkan data berbagai bidang, menerapkan siklus pengolahan data (pengumpulan, pengolahan, visualisasi, analisis, interpretasi dan publikasi) dengan menggunakan perkakas TIK yang sesuai, serta menerapkan strategi pengelolaan data yang tepat guna dengan mempertimbangkan volume dan kompleksitasnya.</p>		
Tujuan Pembelajaran	<p>Melalui model pembelajaran Problem Based Learning (C), diharapkan siswa (A) dengan kreatif, mandiri secara bergotong royong (D) mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian data dan analisis data (B) [C1] Menjelaskan jenis-jenis tipe data (B) [C2] Memahami aspek privasi dan keamanan data, mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data (B) [C3] 		
Indikator Ketercapaian Tujuan	<ol style="list-style-type: none"> Siswa mampu mengetahui pengertian data dan analisa data [C1] Siswa mampu memahami jenis-jenis tipe data [C2] Siswa mampu Memahami aspek privasi dan keamanan data, Siswa mampu menganalisa dengan mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data [C3] 		
Tujuan Spesifikasi Pembelajaran	<p>Setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning (C), siswa (A) dengan kreatif, mandiri serta gotong royong (D) mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> mengetahui pengertian data dan analisa data [C1] memahami jenis-jenis tipe data [C2] Memahami aspek privasi dan keamanan data [C2] menganalisa dengan mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data [C3] 		
Kata Kunci	Data, Analisis Data, Aspek privasi dan keamanan data, publikasi data, pengumpulan data, koleksi data,		
Deskripsi Umum Kegiatan	<p>Kegiatan ini dalam pilar Analisis Data (AD) pada materi Tipe data (numerik, teks, date). Siswa mampu menjelaskan pengertian data dan analisa data serta mengetahui jenis-jenis tipe data, aspek privasi dan keamanan data, mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data, memodelkan data berbagai bidang, menerapkan seluruh siklus pengolahan data (pengumpulan, pengolahan, visualisasi, analisis dan interpretasi data, publikasi) dengan menggunakan perkakas yang sesuai, menerapkan strategi pengelolaan data yang tepat guna dengan mempertimbangkan volume dan kompleksitasnya.</p>		

Sumber Belajar	Buku Informatika Kelas X Kemendikbud (2021) 1. Buku Cetak – Wahyono, Mushthofa, dkk. 2021. Informatika. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Badan Penelitian dan Pengembangan Perbukuan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi 2. Video Pembelajaran 3. Dan sumber lain yang relevan
Alat dan Bahan	Komputer, Smartphone, Buku dan Alat tulis
Sarana dan Prasarana	Laboratorium Komputer, LCD Proyektor, Speaker, Lingkungan Sekolah, Jaringan Internet



Acuan ATP

Tujuan Pembelajaran	Konten (Scope)
<p>Melalui model pembelajaran Problem Based Learning (C), diharapkan siswa (A) dengan kreatif, mandiri dan bergotong royong (D) mampu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mengetahui pengertian data dan analisa data [C1] 2. memahami jenis-jenis tipe data [C2] 3. Memahami aspek privasi dan keamanan data [C2] 4. menganalisa dengan mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data [C3] 	<p>Analisis Data, yakni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data • Analisis Data • Jenis tipe data • Aspek privasi dan keamanan data, • publikasi data, • pengumpulan data,



Materi Pembelajaran

1. Pengertian data
2. Pengertian Analisa data
3. Jenis-jenis tipe data
4. aspek privasi dan keamanan data
5. mengumpulkan data secara otomatis dari berbagai sumber data



Strategi Pembelajaran

- Pendekatan : Kontekstual dan TPACK
- Metode : Demonstrasi dan Diskusi



Media Pembelajaran

1. Video pembelajaran
2. Youtube
3. Wordwall untuk asesmen pengetahuan
4. Live Worksheet untuk asesmen keterampilan (LKPD)
5. Google Form
6. WhatsApp Group
7. Canva For Edu



Pertanyaan Pemantik

1. Bagaimana cara untuk mengumpulkan banyak data secara otomatis dan menampilkannya agar kita mudah memahami data tersebut?
2. Apakah kalian tahu bahwa data itu banyak jenisnya ?



Gambaran Umum Kegiatan

Pertemuan 1

Tahapan Kegiatan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru masuk kelas tepat waktu dan membuka pembelajaran dengan salam 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa duduk di kelas dengan tertib dan menjawab salam 	2 Menit
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mempersiapkan siswa dengan mengecek kerapihan siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berdiri dan mengecek kerapihan dan kelengkapan atribut masing-masing 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru meminta ketua kelas memimpin doa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengecek kehadiran siswa 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dengan tertib mengkonfirmasi kehadiran kepada guru 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memotivasi semangat belajar siswa dengan "sapaan pagi" dan pertanyaan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab sapaan dan pertanyaan guru dengan penuh semangat dan atusias 	
	<p>Guru menginstruksikan siswa untuk mengerjakan soal pre test dengan mengakses soal pada <i>link</i> yang telah dibagikan melalui WAG (TPACK)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membuka WAG masing-masing kemudian mengakses link (TPACK) Siswa mengerjakan soal pre test dengan cermat dan bersungguh-sungguh (P5_mandiri), (4C_Critical Thinking) 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk mengingat kembali materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya (4C_Comunication) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa Bersama-sama mengulas kembali materi yang diajarkan pada pertemuan sebelumnya (4C_Comunication, Critical Thingking), (P5_mandiri) 	
<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan gambaran kegiatan yang akan dilaksanakan pada hari ini (4C_Communicattion) 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak informasi yang disampaikan guru 		

	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan apersepsi melalui video youtube <i>(TPACK)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak dengan seksama video yang disajikan guru dan dengan kritis memberikan tanggapannya <i>(TPACK), (P5_Bernalar Kritis), (4C_Critical Thinking)</i> 	
	<p>Orientasi siswa pada masalah</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menampilkan video pembelajaran "Menenal Data" pada layar proyektor dan membagikan link akses youtubnya melalui WAG <i>(TPACK)</i> Guru menampilkan contoh-contoh data kontekstual pada layar proyektor <i>(TPACK)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak dengan seksama tayangan yang disajikan guru dan mencatat poin penting di buku masing-masing <i>(4C_Critical Thinking, Creativity), (P5_Bernalar Kritis, Kreatif)</i> Siswa dengan kreatif dan kritis mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan terkait data yang disajikan guru <i>(P5_Bernalar Kritis, Kreatif), (4C_Critical Thinking, Creativity)</i> 	
	<p>Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru membentuk siswa dalam 8 kelompok heterogen, masing-masing kelompok beranggotakan 4 siswa <i>(4C_Comunication, Collabortion)</i> Guru memberikan masalah melalui lembar kegiatan secara berkelompok melalui LKPD Online menggunakan media live worksheet <i>(TPACK), (4C_Comunication, Creativity, Critical Thinking, Collabortion)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berkelompok sesuai instruksi yang diberikan oleh guru dengan tertib <i>(4C_Collaboration), (P5_Gotong-royong)</i> Siswa secara berkelompok mengakses LKPD, menganalisis masalah yang diberikan melalui LKPD dan melakukan diskusi untuk bersiap membagi tugas untuk mencari data/ bahan-bahan/ alat yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah <i>(TPACK), (4C_Comunication, Creativity, Critical Thinking, Collabortion), (P5_Gotong-royong, Bernalar Kritis, Kreatif)</i> 	6 Menit

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Guru memastikan setiap kelompok memahami tugas masing-masing dengan cara menjelaskan cara pengisian LKPD dan mempersilahkan siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas dalam pengerjaan LKPD
<i>(4C_Comunication)</i> | <ul style="list-style-type: none"> siswa mengamati dan memahami dengan seksama penjelasan dari guru <i>(4C_Critical Thinking, Collabortion), (P5_Gotong-royong, Bernalar Kritis)</i> siswa dengan kritis menanyakan hal-hal yang masih belum jelas dalam pengerjaan LKPD <i>(4C_Critical Thinking, Collabortion), (P5_Gotong-royong, Bernalar Kritis)</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> guru menginformasikan kepada siswa bahwa waktu yang disediakan dalam pengerjaan LKPD adalah 30 menit <i>(4C_Comunication)</i> | <ul style="list-style-type: none"> siswa menyimak dan mengkonfirmasi bahwa telah memahami waktu yang disediakan guru <i>(4C_Comunication)</i> |

Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Guru menginformasikan sumber belajar yang bisa diakses oleh siswa <i>(4C_Comunication)</i> | <ul style="list-style-type: none"> Siswa melalui diskusi mengumpulkan dan membaca informasi dari sumber belajar yang diberikan oleh guru maupun dari sumber lainya yang relevan <i>(4C_Critical Thinking, Collabortion, Creativity), (P5_Gotong-royong, Bernalar Kritis, Kreatif), (TPACK)</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> Guru memantau keterlibatan dan keaktifan siswa dalam pengumpulan data/ bahan selama proses penyelidikan | <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan penyelidikan (mencari data/ referensi/ sumber) untuk bahan diskusi kelompok. <i>(TPACK), (4C_Critical Thinking, Collabortion, Creativity), (P5_Gotong-royong, Bernalar Kritis, Kreatif)</i> |

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya.

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Guru memantau diskusi dan membimbing pembuatan laporan dalam bentuk LKPD sehingga karya setiap kelompok siap untuk | <ul style="list-style-type: none"> Kelompok melakukan diskusi untuk menghasil-kan solusi pemecahan masalah dan hasilnya dipresentasikan/disajikan dalam bentuk karya. <i>(4C_</i> |
|--|--|

	<p>dipresentasikan. <i>(4C_Comunication)</i></p>	<p><i>Critical Thinking, Collabortion, Creativity), (P5_Gotong-royong, Bernalar Kritis, Kreatif)</i></p>	
	<p>Menganalisis dan mengevaluasi</p>	<p>proses pemecahan masalah</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing masing-masing kelompok untuk maju ke depan mempresentasikan karyanya dan mendorong kelompok lain memberikan penghargaan serta masukan kepada kelompok lain <i>(4C_Comunication)</i> Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah berani mempresentasikan hasil karyanya dengan "tepuk salut" <i>(4C_Comunication)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa dalam kelompok mempresentasikan karyanya dengan kreatif menggunakan bahasa yang baik dan santun, kelompok yang lain memberikan apresiasi <i>(4C_Critical Thinking, Collabortion, Creativity), (P5_Gotong-royong, Bernalar Kritis, Kreatif)</i> Siswa bersama-sama dengan guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang telah melakukan presentasi dengan "tepuk salut" <i>(4C_Comunication)</i> 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru menginstruksikan siswa mengerjakan tugas mandiri melalui Wordwall dengan membagikan link akses melalui WAG <i>(4C_Comunication), (TPACK)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa membuka WAG dan mengakses link soal <i>(TPACK)</i> Siswa mengerjakan tugas mandiri dengan bersungguh-sungguh dan cermat <i>(4C_Critical Thinking), (P5_Bernalar Kritis)</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru Bersama-sama dengan siswa menyimpulkan pembelajaran <i>(4C_Comunication)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa merangkum dan membuat kesimpulan pembelajaran hari ini <i>(4C_Critical Thinking), (P5_Bernalar Kritis)</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru Bersama-sama dengan siswa melakukan refleksi pembelajaran pertemuan hari <i>(4C_Comunication)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa merefleksi pembelajaran pertemuan hari ini <i>(4C_Comunication)</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menginstruksikan siswa mengerjakan soal <i>post test</i> melalui google form dengan membagikan link aksesnya melalui WAG <i>(TPACK), (4C_Comunication)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan soal <i>post test</i> dengan bersungguh-sungguh <i>(TPACK), (4C_Critical Thinking), (P5_Bernalar Kritis)</i> 	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menginformasikan gambaran materi pada 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak dan memahami dengan seksama 	
			2 Menit

	<p>pertemuan berikutnya <i>(4C_Communication)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Guru menutup pembelajaran dengan salam dan ucapan terimakasih atas semangat yang diberikan pada pembelajaran hari ini 	<p>informasi yang disampaikan guru <i>(4C_Communication)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan meninggalkan laboratorium dengan tertib 	

* Asesmen

Asesmen penilaian untuk unit pembelajaran Analisis Data (AD) dapat dilakukan dengan menilai

1. Penilaian individu
2. Penilaian kelompok

Tehnik dan bentuk penilaian

No	Aspek	Tehnik Penilaian	Bentuk Penilaian	Media Penilaian
1	Sikap	Observasi	Lembar Pengamatan	Manual
2	Pengetahuan	Penugasan	Penugasan	Quizizz
3	Keterampilan	Praktik	LKPD	Live Worksheet

* LKPD

Terlampir

* Intrumen Penilaian

Terlampir

*

Rencana Tindak Lanjut

1. Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang sudah menyelesaikan semua pekerjaan LKPD dengan Presentase hasil >70%. Aktivitas pembelajaran bisa dikembangkan dengan mempelajari materi dari situs-situs bereputasi

2. Remedial

Remedial diberikan dengan kriteria peserta didik yang menyelesaikan semua pekerjaan LKPD dengan presentase hasil <70%. Aktivitas pembelajaran pada kelompok rendah (remedial) bisa dikembangkan dengan melakukan pendampingan kepada siswa untuk topik ini. Guru dapat juga memberikan trik-trik khusus untuk memudahkan pemahaman materi

*

Refleksi

1. Refleksi Guru

No	Pertanyaan
1	Setelah pembelajaran Analisa data hari ini, saya akhirnya mampu ? Jawaban :
2	Setelah pembelajaran Analisa data hari ini, saya akhirnya memahami bahwa ? Jawaban :
3	Setelah melakukan pembelajaran Analisa data hari ini, target saya berikutnya adalah ? Jawaban :
4	Perasaan saya setelah melakukan pembelajaran Analisa data hari ini adalah ? Jawaban :

2. Refleksi Siswa

No	Pertanyaan
1	Setelah pembelajaran analisa data hari ini, saya akhirnya mampu ? Jawaban :
2	Setelah pembelajaran analisa data Kata hari ini, saya akhirnya memahami bahwa ? Jawaban :
3	Setelah melakukan pembelajaran analisa data hari ini, target saya berikutnya adalah ? Jawaban :
4	Perasaan saya setelah melakukan pembelajaran analisa data hari ini adalah ? Jawaban :



Glosarium

Data : adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan

Analisis data : adalah upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan, terutama masalah yang berkaitan dengan penelitian.

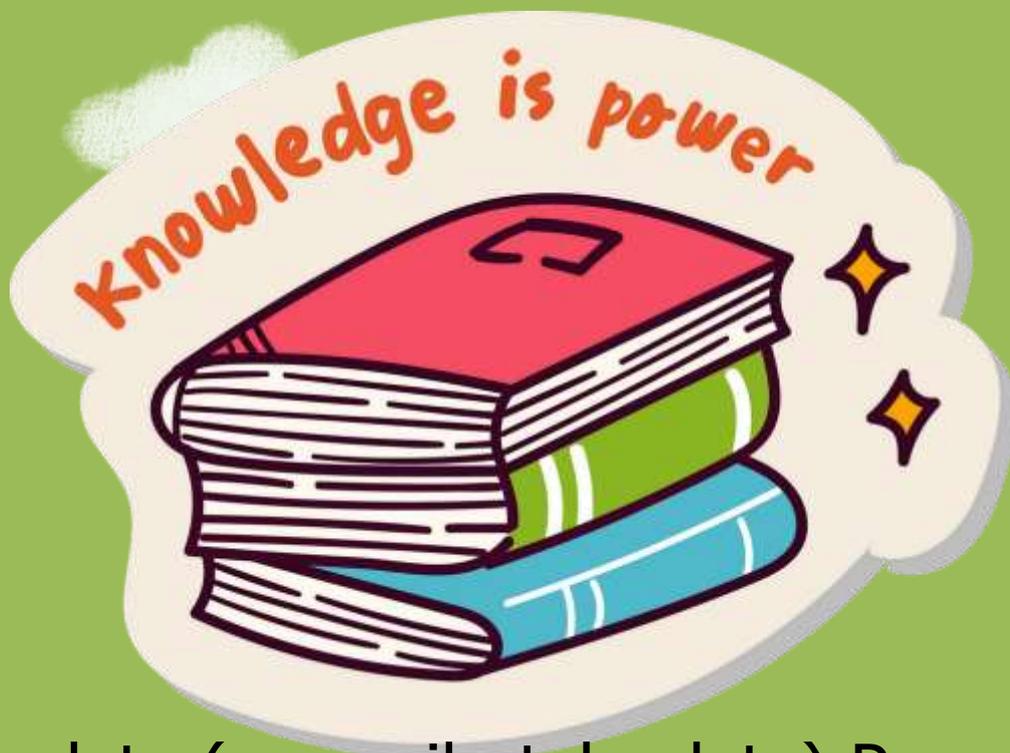
Deskriptif : suatu metode penelitian yang menggambarkan karakteristik populasi atau fenomena yang sedang diteliti.

Inferensial : metode penelitian statistik yang datanya mengambil dari kelompok kecil maupun sample atau indukannya guna penarikan kesimpulan suatu kelompok data induknya ataupun populasi.

Interpretasi Data : Interpretasi adalah memberikan kesan, pendapat atau pandangan terhadap sesuatu; interpretasi juga dapat berarti menafsirkan data sehingga data menjadi bermakna

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik



" Tipe data (numerik, teks,date) Perangkat Pengumpulan dan Pengolahan data "

NAMA : 1 2

3 4

KELAS :

Disusun Oleh:
Diana Kuswitnaningati, S.Kom.



Isilah kotak di bawah ini dengan padanan kata yang tepat !

fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan.

upaya atau cara untuk mengolah data menjadi informasi sehingga karakteristik data tersebut bisa dipahami dan bermanfaat untuk solusi permasalahan, terutama masalah yang berkaitan dengan penelitian

suatu metode penelitian yang menggambarkan karakteristik populasi atau fenomena yang sedang diteliti

metode penelitian statistik yang datanya mengambil dari kelompok kecil maupun sample atau indukannya guna menarik kesimpulan suatu kelompok data induknya ataupun populasi

Interpretasi adalah memberikan kesan, pendapat atau pandangan terhadap sesuatu; interpretasi juga dapat berarti menafsirkan data sehingga data menjadi bermakna

Data

Jenis tipe data

Analisa Data I

Deskriptif

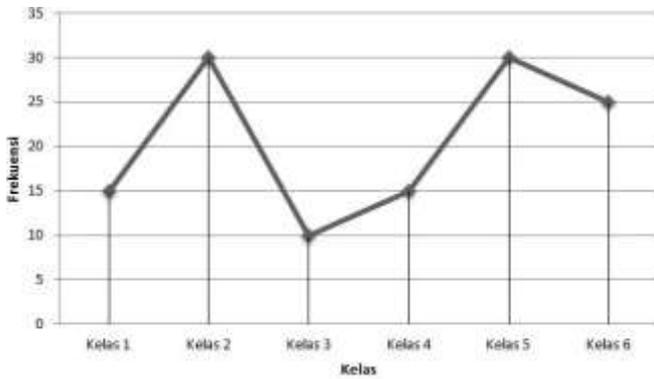
Inferensial





Cermati data berikut ini !

1.



5

Nilai	Frekuensi
75	15
80	10
85	5
90	20
95	0

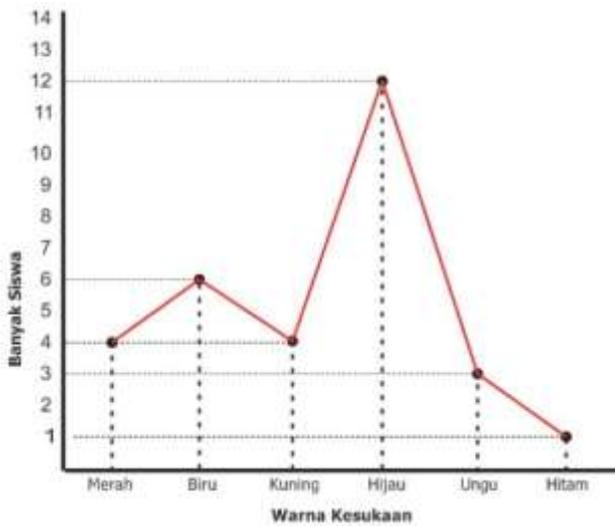
2.



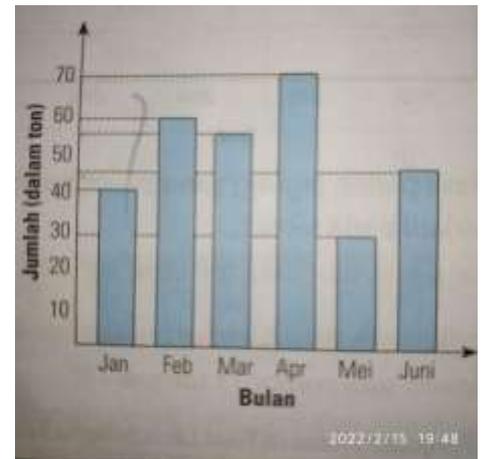
6



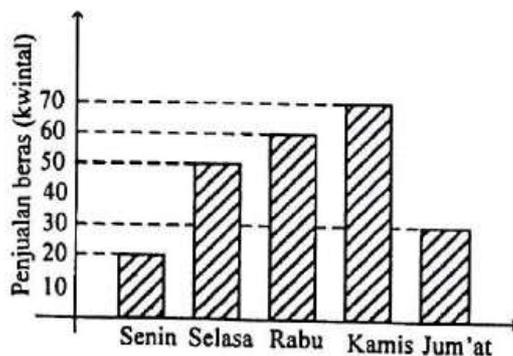
3.



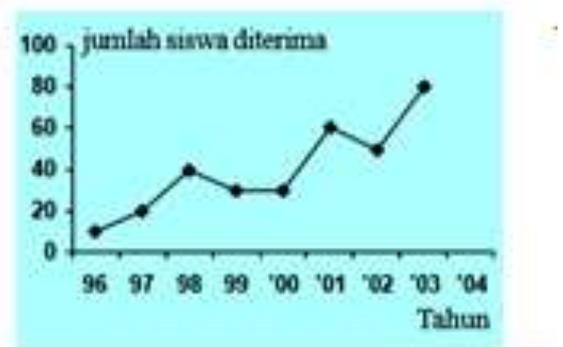
7



8.



9



Topik Diskusi :

Suatu hari, kamu mendapatkan pertanyaan yang sudah pernah kamu lalui sebagai siswa kelas 10 mampu menyelesaikan data yang diberikan, Dari data tersebut analisa sehingga kamu mendapatkan kesimpulan atau informasi yang valid hingga dapat dimengerti dan dipahami orang lain.

I can do this



Oleh Diana Kuswitnaningati, S.kom

INSTRUMEN

PENILAIAN



ANALISIS DATA

Fase E

SMA Kelas X

Rencana Aksi 3

Penilaian Sikap

❖ Kriteria Penilaian

Kegiatan	Profil Pelajar Pancasila	Praktik Inti
Diskusi, Praktik	Bergotong-royong	Bekerjasama dalam tim dalam menyelesaikan praktikum
Diskusi, Praktik	Kreatif	membuat lembar kerja dalam microsoft excel dengan benar
Diskusi, Praktik	Mandiri	Mampu menyajikan data dalam berbagai bentuk

❖ Indikator Penilaian

No	Aspek	Skor	Keterangan
1	Bergotong-royong	1	Siswa pasif dan diam ketika bekerja dalam tim
		2	Siswa kurang aktif, sibuk yang lain, lebih banyak diam
		3	Siswa bersemangat, tapi berpikir sedikit lambat ketika bekerja dalam tim
		4	Siswa sangat aktif, dan bersemangat ketika bekerja dalam tim
2	Kreatif	1	Siswa monoton, tidak mau berpikir dengan ide sendiri
		2	Siswa masih suka melihat ide yang lain, sering ikut-ikutan saja
		3	Siswa memiliki ide kreatif, namun kurang berani menampilkan
		4	Siswa selalu memiliki ide kreatif yang orisinal dan berani menampilkan
3	Mandiri	1	Siswa malas berpikir
		2	Siswa belum bisa berpikir masuk akal
		3	Siswa sudah bisa berpikir masuk akal, namun belum sistematis
		4	Siswa dapat berpikir sesuai logika, sistematis

Skor Maksimal = 12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Nilai	Predikat
86-100	Sangat Baik (A)
76-85	Baik (B)
60-75	Cukup (C)
<60	Kurang (D)

LEMBAR OBSERVASI SIKAP

Identitas Sekolah :

Kelas :

Mata Pelajaran/Materi :

Tahun Ajaran/Semester :

No	Nama Peserta Didik	Profil Pelajar Pancasila												Jumlah Skor	N	P
		Gotong-royong				Kreatif				Mandiri						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1																
2																
3																
4																
5																
dst																

Penilaian Keterampilan

❖ Kisi-Kisi Soal

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal
Melalui model pembelajaran Problem Based Learning (C), diharapkan siswa (A) dengan kreatif, bernalar kritis secara bergotong royong (D) mampu: 1. Memahami data dan analisis data (B) [C2] 2. Mengumpulkan data untuk diolah (B) [C3] 3. Menganalisis dan menyajikan data sederhana (B) [C3]	Siswa mampu menggunakan menjelaskan jenis jenis tipe data	C4	1,2
	Siswa mampu mengumpulkan data		

❖ Rubrik Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Rentang Skor
1	Penguasaan Materi	1 - 3
2	Waktu pengerjaan	1 - 3
3	Presentasi	1 - 3

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor
1	Penguasaan Materi	Siswa mampu menyajikan data menggunakan aplikasi pengolah angka dengan menerapkan menu secara kreatif dan tepat guna	3
		Siswa mampu menyajikan data menggunakan aplikasi pengolah angka namun belum mampu menggunakan menu	2
		Siswa tidak berhasil menyajikan data menggunakan aplikasi pengolah angka	1
2	Waktu Pengerjaan	Siswa mampu menyelesaikan praktikum tepat waktu	3
		Siswa cukup mampu menyelesaikan praktikum tepat waktu	2
		Siswa tidak menyelesaikan praktikum	1
3	Presentasi	Siswa berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan percaya diri, santun, dan lantang	3
		Siswa cukup berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok namun kurang percaya diri, santun, dan suara kurang jelas	2
		Siswa tidak berani mempresentasikan hasil diskusi kelompok	1

Pedoman Penskoran

Skor Maksimum = 9

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Total Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

1. Siswa dinyatakan **KOMPETEN** apabila nilai akhir >70%
2. Siswa dinyatakan **BELUM KOMPETEN** apabila nilai akhir <70%

LEMBAR PENILAIAN KETERAMPILAN

Identitas Sekolah :

Kelas :

Mata Pelajaran/Materi :

Tahun Ajaran/Semester :

No	Nama Siswa	Kel	Aspek yang dinilai									Total Skor	NA	Ket
			Penguasaan Materi			Waktu			Presentasi					
			1	2	3	1	2	3	1	2	3			
1														
2														
3														
4														
5														
Dst														

Penilaian Pengetahuan

❖ Kisi-Kisi Soal

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk	No. Soal
Melalui metode <i>problem based learning</i> , diharapkan: 1. Siswa mampu memahami data dan analisis data dengan benar 2. siswa mampu mengenal jenis tipe data dengan benar 3. siswa mampu menganalisis dan menyajikan data sederhana	Siswa mampu mengetahui pengertian data	C1	Match Up	1
	Siswa mampu memahami data dan analisis data	C2	Match Up	2
	Siswa mampu mengumpulkan data dan mengelompokkan berdasarkan jenisnya	C3	Match Up	3,4
	Siswa mampu menganalisis dan menyajikan data sederhana	C4	Match Up	5

❖ Pedoman Penskoran dan Kunci Jawaban Penilaian Pengetahuan

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	Data	10
2	Analisis Data	10
3	Worksheet	10
4	Borders	10
5	B4	10
TOTAL		100

Nilai Akhir =
100

LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN

Identitas Sekolah :

Kelas :

Mata Pelajaran/Materi :

Tahun Ajaran/Semester :

No	Nama Siswa	No Soal					Jumlah Benar	NA
		1	2	3	4	5		
1								
2								
3								
4								
5								
dst								

Penilaian Pre Test & Post Test

❖ Kisi-Kisi Soal

Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk	No. Soal
<p>Melalui metode <i>problem based learning</i>, diharapkan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Siswa mampu memahami data dan analisis data dengan benar siswa mampu mengenal jenis tipe data dengan benar siswa mampu menganalisis dan menyajikan data sederhana 	Siswa mampu mengetahui pengertian data	C1	PG	1,2
	Siswa mampu memahami data dan analisis data	C2	PG	3,4
	Siswa mampu mengumpulkan data dan mengelompokkan berdasarkan jenis data	C3	PG	5,6,7,8,9
	Siswa mampu menganalisis dan menyajikan data sederhana	C4	PG	10

• **Rubrik Penilaian**

No Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	C	2
2	D	2
3	B	2
4	C	2
5	A	2
Total Skor		10

Pedoman penskoran

$$\text{Nilai Akhir (NA)} = \frac{\text{Total Skor} \times 10}{\text{Nilai Maksimal} = 100}$$

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jawaban yang paling tepat!

1. Data berasal dari bahasa latin yang artinya ...
 - A. Opini
 - B. Data
 - C. Fakta
 - D. Pendapat
2. Di bawah ini yang bukan merupakan manfaat dan fungsi data adalah ...
 - A. Acuan Kegiatan
 - B. Dasar Kegiatan
 - C. Bahan Evaluasi
 - D. Koleksi
3. Proses pengumpulan dan pengorganisasian data untuk menarik kesimpulan yang berguna dari data tersebut, merupakan pengertian dari ...
 - A. Data
 - B. Analisis Data
 - C. Olah Data
 - D. Informasi
4. Di bawah ini merupakan satuan ukuran data, kecuali ...
 - A. Kilobyte (KB)
 - B. Megabyte (MB)
 - C. Kilogram (KG)
 - D. Petabyte (PB)
5. Salah satu jenis data adalah
 - A. deskriptif
 - B. distributif
 - C. asosiatif
 - D. komutatif