



LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian



SURAT KETERANGAN

Nomor : 048.2/420/SMP.1/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : I Ketut Tastra, S.Pd, M.Pd
 NIP : 19670405 198901 1 003
 Pangkat/Golongan : Pembina Tk.1/IVb
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SMP Negeri 1 Negara

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : I Putu Rencanaguna
 NIM : 2029071008
 Semester : VI (Enam)
 Program Studi : Teknologi Pendidikan (S2)

Mahasiswa tersebut diatas memang benar melakukan pengumpulan data untuk Tesis Mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha di SMP Negeri 1 Negara dari tanggal 1 Maret 2023 sampai dengan 30 April 2023 dengan judul tesis :

”PENGARUH *PROBLEM BASED BLENDED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP KEMANDIRIAN BELAJAR INFORMATIKA KELAS VII SMP NEGERI 1 NEGARA”

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Negara, 9 Pebruari 2023
 Kepala SMP Negeri 1 Negara

I Ketut Tastra, S.Pd., M.Pd
 NIP. 196704051989011003



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSrE

Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon (0362) 32558 Laman www.paxca.undiksha.ac.id

Singaraja, 8 Pebruari 2023

Nomor : 645/UN48.14/KM/2023
Hal : Mohon Pengambilan Data
Yth : Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Negara
Di : Negara

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami sebagai berikut:

| | | |
|---------------|---|---|
| Nama | : | I Putu Rencanaguna |
| NIM | : | 2029071008 |
| Semester | : | VI (Enam) |
| Program Studi | : | Teknologi Pendidikan (S2) |
| Judul Tesis | : | PENGARUH <i>PROBLEM BASED BLENDED LEARNING</i> TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP KEMANDIRIAN BELAJAR INFORMATIKA SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 NEGARA. |

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, berkenaan dan keaja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Menyetujui,

Pembimbing II,

Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.
NIP. 198202142008121004

Pembimbing I,



Prof. Dr. Ketut Agustini, S.Si, M.Si.
NIP. 197408012000032001

Mengetahui,
a.n. Direktur,
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA I,
Prof. Dr. Irena Bagus Putrayasa, M.Pd.
NIP. 19600701986021001

Lampiran 3 Surat Pengantar Uji Judges



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

PROGRAM PASCASARJANA

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116
Telepon (0362) 32558 Laman www.pasca.undiksha.ac.id

Nomor : 1577/UN48.14.9/KM/2023
Lamp : 1 (Satu) gabung
Perihal : Permohonan Uji Validasi Instrumen Penelitian

Kepada Yth:

1. Dr. phil. Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng.
2. Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom., M.Cs.

di-Tempat

Dengan hormat,

melalui surat ini kami sampaikan permohonan dan kesediaan Bapak/Ibu sebagai judges Uji Validasi Instrumen tentang “Pengaruh Problem Based Blended Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Sikap Kemandirian Belajar Informatika Kelas VII SMP Negeri 1 Negara”, atas nama:

Nama : **I Putu Rencanaguna**
Nim/Semester : **2029071008/ VI**
Program Studi : **Teknologi Pendidikan**

dalam rangka penyelesaian penyusunan Tesis yang bersangkutan. Berkenaan dengan perihal tersebut di atas, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan sebagai validasi instrumen mahasiswa tersebut di atas. Atas perhatian dan kerja samanya, kami ucapkan terimakasih.

Singaraja, 14 April 2023
Koordinator Program Studi
Teknologi Pendidikan

Prof. Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd.
NIP. 196512291990032002

Lampiran 4 Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Informatika

SOAL KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS INFORMATIKA

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas/Semester : VII/II

Waktu : 80 menit

PETUNJUK UMUM

1. Tulislah terlebih dahulu nomor peserta pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum anda menjawab!
3. Jumlah soal 40 butir pilihan ganda, semua harus dijawab.
4. Dahulukan soal-soal yang anda anggap mudah.
5. Silah (X) pada salah satu huruf yang dianggap benar pada lembar jawaban yang tersedia.

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

Perhatikan Tabel berikut ini! untuk No. (1-3)

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---------------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|----------|-----|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | NO. | NAMA | NILAI PELAJARAN INFORMATIKA | | | | | Rata-rata | Predikat | |
| 3 | | | UH1 | UH2 | UTS | UH3 | UH4 | | | UAS |
| 4 | 1 | Amel | 72 | 91 | 83 | 88 | 84 | 92 | ??? | ??? |
| 5 | 2 | David | 81 | 70 | 80 | 71 | 85 | 89 | | |
| 6 | 3 | Eka | 90 | 82 | 75 | 74 | 88 | 82 | | |
| 7 | 4 | Gilang | 83 | 85 | 90 | 77 | 70 | 85 | | |
| 8 | 5 | Jeni | 70 | 77 | 84 | 75 | 70 | 91 | | |
| 9 | 6 | Niko | 93 | 75 | 78 | 90 | 82 | 86 | | |
| 10 | 7 | Ryan | 85 | 90 | 74 | 82 | 82 | 78 | | |
| 11 | NILAI TERTINGGI | | | | | | | | ??? | |
| 12 | NILAI TERENDAH | | | | | | | | ??? | |
| 13 | JUMLAH SISWA YANG DENGAN PREDIKAT (A) | | | | | | | | ??? | |
| 14 | JUMLAH SISWA YANG DENGAN PREDIKAT (B) | | | | | | | | ??? | |

1. Fungsi yang tepat untuk **Rata-rata (I4)** dan **Predikat (J4)**, **Predikat** diisi dengan Ketentuan sebagai berikut!
 - jika nilai rata-rata siswa lebih besar 90 dapat nilai (A)
 - jika nilai rata-rata siswa lebih besar 80 dapat nilai (B)
 - jika nilai rata-rata siswa lebih besar 70 dapat nilai (C)
 - jika nilai rata-rata siswa lebih besar 60 dapat nilai (D)
 - jika nilai rata-rata siswa lebih besar 40 dapat nilai (E)
 adalah...
 - a. =SUM(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D","E")))))
 - b. =AVERAGE(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D","E")))))
 - c. =COUNT(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D","E")))))
 - d. =SUMIF(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D","E")))))
2. Fungsi yang tepat untuk **Nilai Tertinggi (I11)** dan **Nilai Terendah(J12)** adalah...
 - a. =MAX(I4:I10) dan =SUM(I4:I10)
 - b. =MAX(I4:I10) dan AVERAGE(I4:I10)
 - c. =MAX(I4:I10) dan =COUNT(I4:I10)
 - d. =MAX(I4:I10) dan =MIN(I4:I10)
3. Fungsi yang tepat untuk **Jumlah dengan Predikat (A)** dan **Predikat (B)** adalah...
 - a. =COUNT(I4:I10,"A") dan =COUNT(I4:I10,"B")
 - b. =COUNT(I4:I10,"A") dan =COUNTIF(I4:I10,"B")
 - c. =COUNTIF(I4:I10,"A") dan =COUNTIF(I4:I10,"B")
 - d. =COUNT(I4:I10,"A") dan =COUNTIF(I4:I10,"B")
4. Perhatikan table berikut ini!

| | A | B | C | D | E | F | G |
|-------|---|-------|-----|-------|-----|-----|-------------|
| 1 | NILAI INFORMATIKA KELAS VII TAHUN 2022 | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | NO. | NAMA | UTS | | UAS | | Nilai Total |
| NILAI | | | 40% | NILAI | 60% | | |
| 5 | 1 | Anton | 95 | ??? | 95 | ??? | ??? |
| 6 | 2 | Budi | 82 | ??? | 77 | ??? | ??? |
| 7 | 3 | Cika | 94 | ??? | 82 | ??? | ??? |
| 8 | 4 | Dita | 88 | ??? | 80 | ??? | ??? |
| 9 | 5 | Erna | 77 | | 91 | | |
| 10 | 6 | Fika | 75 | | 84 | | |
| 11 | 7 | Gita | 83 | | 84 | | |
| 12 | 8 | Hari | 92 | | 77 | | |
| 13 | 9 | Ima | 82 | | 77 | | |
| 14 | 10 | Jarot | 85 | | 82 | | |

Rumus yang tepat untuk cel **D6**, **F6**, dan **G6** adalah....

- $=C5*D4, E5*F4, \text{ dan } D5+F5$
- $=C5*\$D\$4, E5*\$F\$4, \text{ dan } D5+F5$
- $=C6*\$D\$4, E6*\$F\$4, \text{ dan } D6+F6$
- $=C7*\$D\$4, E7*\$F\$4, \text{ dan } D7+F7$

Perhatikan Tabel di bawah ini untuk soal dari **5, 6, dan 7**

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|--|-----------|--------|--------|------------|--------|--------|-------|-----------------|---|
| 1 | DAFTAR PENJUALAN KOPERASI SEKOLAH | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | No | Tanggal | Barang | Jumlah | Harga | Barang | Jumlah | Harga | Total Penjualan | |
| 4 | 1 | 5/7/2021 | Sepatu | 12 | Rp 169,000 | Buku | ??? | ??? | ??? | |
| 5 | 2 | 7/7/2021 | Tas | 9 | Rp 132,000 | Sepatu | ??? | ??? | ??? | |
| 6 | 3 | 8/7/2021 | Buku | 25 | Rp 5,000 | Tas | ??? | ??? | ??? | |
| 7 | 4 | 9/7/2021 | Buku | 14 | Rp 5,000 | | | | | |
| 8 | 5 | 12/7/2021 | Tas | 8 | Rp 132,000 | | | | | |
| 9 | 6 | 13/7/2021 | Sepatu | 13 | Rp 169,000 | | | | | |
| 10 | 7 | 15/7/2021 | Buku | 35 | Rp 5,000 | | | | | |
| 11 | 8 | 16/7/2021 | Tas | 21 | Rp 132,000 | | | | | |
| 12 | 9 | 19/7/2021 | Buku | 11 | Rp 5,000 | | | | | |
| 13 | 10 | 21/7/2021 | Sepatu | 14 | Rp 169,000 | | | | | |
| 14 | 11 | 22/7/2021 | Buku | 16 | Rp 5,000 | | | | | |
| 15 | 12 | 23/7/2021 | Tas | 23 | Rp 132,000 | | | | | |
| 16 | 13 | 26/7/2021 | Sepatu | 9 | Rp 169,000 | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |

Dari data di atas carilah!

5. Fungsi untuk kolom **Jumlah (H4)** adalah....a.

- a. =SUMIF(C4:C16,"Tas",D4:D16)
- b. =SUMIF(C4:C16,"Buku",D4:D16)
- c. =SUM(C4:C16,"Buku",D4:D16)
- d. =SUMIF(C4:C16,"Sepatu",D4:D16)

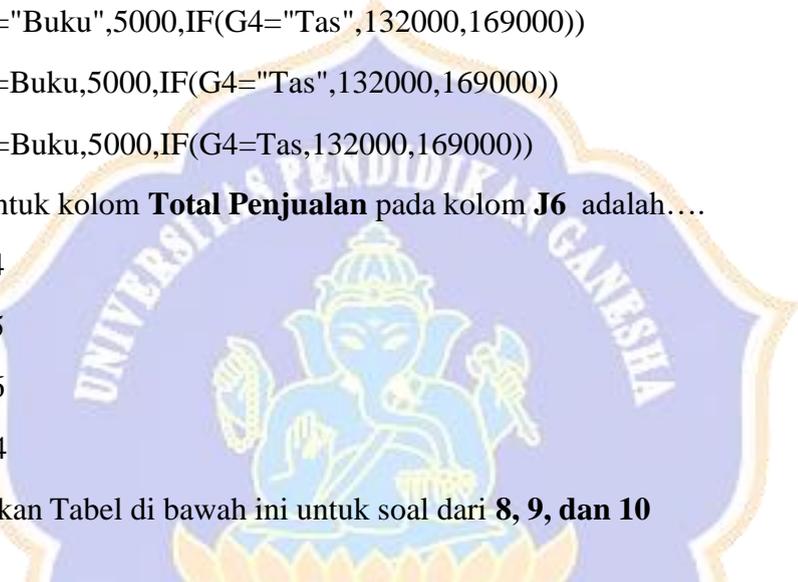
6. Fungsi untuk kolom **Harga (I4)** adalah....

- a. =IF(G4="Buku",5000,IF(G4=Tas,132000,169000))
- b. =IF(G4="Buku",5000,IF(G4="Tas",132000,169000))
- c. =IF(G4=Buku,5000,IF(G4="Tas",132000,169000))
- d. =IF(G4=Buku,5000,IF(G4=Tas,132000,169000))

7. Rumus untuk kolom **Total Penjualan** pada kolom **J6** adalah....

- a. =H4*I4
- b. =H5*I5
- c. =H6*I6
- d. =H4+I4

Perhatikan Tabel di bawah ini untuk soal dari **8, 9, dan 10**



| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|--|------------------|-------|---------------|--------|---------|-------|-----------|
| 1 | LAPORAN PENJUALAN MOTOR HONDA BULAN APRIL 2021 | | | | | | | |
| 2 | No. | Tipe | Jenis | Harga | Diskon | Terjual | Total | Aksesoris |
| 3 | 1 | New CBR 250RR | Sport | Rp 78,000,000 | | 21 | | |
| 4 | 2 | Vario 150 | Matic | Rp 21,000,000 | | 50 | | |
| 5 | 3 | Supra X150 | Bebek | Rp 19,500,000 | | 33 | | |
| 6 | 4 | New Mega Pro 150 | Sport | Rp 21,500,000 | | 90 | | |
| 7 | 5 | Beat | Matic | Rp 18,500,000 | | 105 | | |
| 8 | | | | | | | | |

8. Fungsi untuk kolom **Diskon (E3)** dengan ketentuan: *Jika Jenis = "Sport" maka "15%", Jika Jenis = "Matic" maka "10%", selain itu 5%* adalah ...

- a. =IF(B3="Sport",15%,IF(C3="Matic",10%,5%))
- b. =IF(D3="Sport",15%,IF(C3="Matic",10%,5%))

- c. =IF(A3="Sport",15%,IF(C3="Matic",10%,5%))
- d. =IF(C3="Sport",15%,IF(C3="Matic",10%,5%))
9. Rumus untuk kolom **Total (G3)** dengan ketentuan: $Harga \times Terjual - (Harga \times Terjual \times Discoun)$ adalah ...
- a. =D3*E3-(D3*F3*E3)
- b. =D3*F3-(D3*F3*E3)
- c. =E3*F3-(D3*F3*E3)
- d. =B3*F3-(D3*F3*E3)
10. Fungsi untuk kolom **Aksesoris (H3)** dengan ketentuan: *Jika jenis= "Sport" maka "Helm+Jaket", selain itu "Helm"* adalah....
- a. =IF(C3="Sport","Helm","Jaket")
- b. =IF(D3="Sport","Jaket+Helm","Helm")
- c. =IF(C3="Sport","Helm+Jaket","Helm")
- d. =IF(D3="Sport","Helm+Jaket","Helm")
11. Supermarket Y bermaksud menganalisis keuntungan penjualan dari berbagai merek minuman dengan data berikut!

| A | B | C | D | E | |
|----|----------------------|------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|
| 1 | Supermarket Y | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | Merek | Jumlah Pembelian | Harga Pembelian | Harga Penjualan | Jumlah Barang Rusak (buah) |
| 4 | | (buah) | (Rp/botol) | Rp/botol | |
| 5 | P | 10 | 3000 | 3500 | 2 |
| 6 | R | 20 | 3500 | 3700 | 4 |
| 7 | Q | 15 | 4500 | 5000 | 3 |
| 8 | T | 15 | 3000 | 3200 | 3 |
| 9 | S | 10 | 4000 | 4300 | 2 |
| 10 | U | 20 | 3400 | 4000 | 5 |
| 11 | | | | | |

Merek minuman yang memberikan jumlah keuntungan paling kecil adalah...

- a. U dan Q
- b. T dan R
- c. Q dan S
- d. S dan T

12. Berikut data penjualan alat tulis kantor di Toko Sido Hasil

| | A | B | C | D |
|---|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | Nama Barang (satuan) | Merek X | Merek Y | Merek Z |
| 2 | Buku tulis (lusin) | Rp 60,000 | Rp 55,000 | Rp 65,000 |
| 3 | Bolpoin hitam (kardus) | Rp 50,000 | Rp 40,000 | Rp 30,000 |
| 4 | Kertas HVS 70 gram (rim) | Rp 45,000 | Rp 55,000 | Rp 60,000 |
| 5 | Pencil Warna (kardus) | Rp 60,000 | Rp 40,000 | Rp 25,000 |
| 6 | Buku gambar A3 (lusin) | Rp 70,000 | Rp 80,000 | Rp 65,000 |

Jika semakin besar perbedaan harga termahal dan termurah antar merek pada barang yang sama memperlihatkan perbedaan kualitas barang antar merek, maka manakah barang yang memiliki perbedaan yang paling besar adalah....

- Pencil warna
- Kertas HVS
- Buku tulis
- Balpoin hitam

13. Pada seleksi beasiswa ada 5 siswa (A, B, C, D, E) yang telah memenuhi kriteria pemberian beasiswa pembebasan biaya. Dari 5 orang siswa yang diseleksi, hanya 2 orang yang diberikan masuk perguruan tinggi A.

| Siswa | Nilai 1 | Nilai 2 | Nilai 3 |
|-------|---------|---------|---------|
| A | 70 | 80 | 70 |
| B | 80 | 75 | 75 |
| C | 80 | 85 | 90 |
| D | 80 | 75 | 85 |
| E | 80 | 90 | 70 |

Beasiswa akan diberikan pada siswa yang memiliki rata-rata setiap siswa. Apabila ada siswa yang memiliki nilai yang sama maka urutan nilai diutamakan adalah nilai 3, nilai 2, dan nilai 1. Siapa yang paling mungkin mendapatkan beasiswa karena menempati peringkat 1 dan 2 berdasarkan kriteria seleksi tersebut. Yang berhak menerima adalah....

- A dan C
- B dan D

- c. C dan D
- d. C dan E

14. Perhatikan Tabel di bawah ini merupakan data keluarga di RT 04 RW 07 Kelurahan PKR.

| Tahun | Jumlah Keluarga | Rata-rata Jumlah Anggota keluarga |
|-------|-----------------|-----------------------------------|
| 2018 | 20 | 5 |
| 2019 | 18 | 6 |
| 2020 | 19 | 5 |
| 2021 | 21 | 4 |
| 2022 | 22 | 4 |

Diketahui jumlah penduduk ideal di RT tersebut adalah 100 orang warga. Pada tahun berapakah jumlah penduduk ideal dapat tercapai dengan penambahan 3 keluarga per tahun adalah tahun....

- a. 2019
- b. 2020
- c. 2021
- d. 2022

15. Berikut data nilai pelajaran B. Inggris dari 6 kelas (A, B, C, D, E, dan F) yang dikelompokkan berdasarkan daerah tempat tinggal siswa.

| Kota A | | | Kota B | | |
|--------|---|---|--------|---|---|
| A | B | C | D | E | F |
| 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 |
| 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 9 |
| 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| 7 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 |
| 8 | 7 | 9 | 9 | 7 | 7 |
| 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 |

Jika siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata daerahnya diberikan buku, 1 lusin per siswa, berapakah buku yang didapatkan siswa dengan nilai di atas rata-rata, baik di kota A maupun kota B adalah....

- a. Kota A= 4 lusin dan Kota B= 4 lusin
- b. Kota A= 5 lusin dan Kota B= 4 lusin
- c. Kota A= 6 lusin dan Kota B= 4 lusin

d. Kota A= 4 lusin dan Kota B= 3 lusin

16. Perusahaan Y memproduksi lampu yang sama. Tabel berikut membandingkan hasil produksi ke dua perusahaan tersebut.

| | B | C | D | E | |
|----|--------------------------------------|--------------|------------------------------------|--|-------------------------|
| 1 | | | | | |
| | Perusahaan | Lampu | Rata-rata Produksi per hari | Rata-rata persentase yang tidak berfungsi | Lampu yang rusak |
| 2 | | | | | |
| 3 | X | Halogen | Rp 1,500 | 6% | ??? |
| 4 | Y | Halogen | Rp 2,200 | 5% | |
| 5 | X | LED | Rp 4,000 | 2% | |
| 6 | Y | LED | Rp 2,500 | 6% | |
| 7 | X | Pijar | Rp 500 | 10% | |
| 8 | Y | Pijar | Rp 800 | 3% | |
| 9 | Jumlah lampu perusahaan X yang rusak | | | | ??? |
| 10 | Jumlah lampu perusahaan Y yang rusak | | | | ??? |
| 11 | | | | | |

Rumus yang tepat untuk kolom Lampu yang rusak (E3), Jumlah Lampu perusahaan X (E9) dan Y (E10) yang rusak adalah

- $=C3+D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$
 - $=C3-D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$
 - $=C3/D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$
 - $=C3*D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$
17. Ketua pelaksana kompetisi membina anak-anak yang dari berbagai bidang dan diantaranya ada tiga bidang yang menjadi fokus dari pemerintah di antara seni budaya. Jika pada sebuah kompetisi sudah diketahui nilai rata-rata, maka **keterangan** akan ditampilkan beberapa hasil sebagai berikut.

| Nilai | Keterangan |
|-------------|-----------------------|
| 50 ke bawah | Coba lagi tahun depan |
| 51-60 | Audisi ulang |
| 61-70 | Cadangan |
| 71-80 | Tim C |
| 81-90 | Tim B |
| 91-100 | Tim A |

Rancangan rumus yang tepat untuk kolom **Keterangan** di atas adalah

- a. =IF(G4<=50,Coba lagi tahun depan,IF(G4<=60,“Audisi ulang”,IF(G4<=70,“Cadangan”,IF(G4<=80,“Tim C”,IF(G4<=90,“Tim B”,“Tim A”))))))
- b. =IF(G4<=50,“Coba lagi tahun depan”,IF(G4<=60, Audisi ulang,IF(G4<=70,“Cadangan”,IF(G4<=80,“Tim C”,IF(G4<=90,“Tim B”,“Tim A”))))))
- c. =IF(G4<=50,“Coba lagi tahun depan”,IF(G4<=60,“Audisi ulang”,IF(G4<=70, Cadangan,IF(G4<=80,“Tim C”,IF(G4<=90,“Tim B”,“Tim A”))))))
- d. =IF(G4<=50,“Coba lagi tahun depan”,IF(G4<=60,“Audisi ulang”,IF(G4<=70,“Cadangan”,IF(G4<=80,“Tim C”,IF(G4<=90,“Tim B”,“Tim A”))))))

Perhatikan Tabel di bawah ini! untuk soal 18,19.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|-----|---------|------|-----------------|--------------|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | No. | NAMA | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | |
| 3 | 1 | ASTY | BL | | | |
| 4 | 2 | RAMDANI | LB | | | |
| 5 | 3 | SLAMET | ML | | | |
| 6 | 4 | JANNAH | RA | | | |
| 7 | 5 | JESSIE | ML | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | |
| 12 | | | BL | BALI | Rp 4,000,000 | |
| 13 | | | LB | LOMBOK | Rp 5,000,000 | |
| 14 | | | ML | MALANG | Rp 1,000,000 | |
| 15 | | | RA | RAJA AMPAT | Rp 8,000,000 | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |

18. Fungsi kolom **DENASTI WISATA (D3)** dan **TARIF WISATA (E3)** adalah....

- a. =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE) dan
=VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3,FALSE)
- b. =VLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE) dan
=VLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)
- c. =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,1,FALSE) dan
=VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,1,FALSE)
- d. =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3,FALSE) dan
=VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)

Perhatikan Tabel di bawah ini! Untuk soal 19

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|-----|-----------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|---|
| 1 | No. | NAMA | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | 1 | ASTY | BL | | | | |
| 4 | 2 | RAMDANI | LB | | | | |
| 5 | 3 | SLAMET | ML | | | | |
| 6 | 4 | JANNAH | RA | | | | |
| 7 | 5 | JESSIE | ML | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | KODE | BL | LB | ML | RA | |
| 11 | | DETINASI WISATA | BALI | LOMBOK | MALANG | RAJA AMPAT | |
| 12 | | TARIP WISATA | Rp 4,000,000 | Rp 5,000,000 | Rp 1,000,000 | Rp 8,000,000 | |
| 13 | | | | | | | |

19. Fungsi yang untuk kolom **D3** dan **E3** adalah....

- = HLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C4,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C4,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,3)

Perhatikan Tabel di bawah ini! Untuk soal 20

| A | B | C | D | E | F | G | H | I | |
|----|----------------------------------|------------|--------------|--------------|-----------------------------|--------------|------------|-------|-------------|
| 1 | DAFTAR GAJI PT. MAJU JAYA | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | No. | Gol | Nama Pegawai | Gaji | | | Total Gaji | Pajak | Gaji Bersih |
| 4 | | | | Gaji Pokok | Tunjangan | Transportasi | | | |
| 5 | 1 | 1C | Agus | ??? | ??? | ??? | ??? | | |
| 6 | 2 | 1B | Danu | | | | | | |
| 7 | 3 | 1B | Delia | | | | | | |
| 8 | 4 | 1C | Asam | | | | | | |
| 9 | 5 | 1A | Fitri | | | | | | |
| 10 | Total | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | Tabel Gaji | | | | Tabel Potongan Pajak | | | | |
| 13 | Gol | Gaji Pokok | Tunjangan | Transportasi | 1A | 1B | 1C | | |
| 14 | 1A | 600,000 | 50,000 | 100,000 | 2% | 3% | 4% | | |
| 15 | 1B | 800,000 | 70,000 | 100,000 | | | | | |
| 16 | 1C | 1,000,000 | 120,000 | 100,000 | | | | | |

20. Fungsi yang tepat untuk kolom **Gaji Pokok (D5)**, **Tunjangan (E5)** dan **Pajak (H5)** adalah....

- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13: I14, 2) * E5$
- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13: I14, 2) * D5$
- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13: I14, 2) * F5$
- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12: \$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13: I14, 2) * C5$

21. Pada suatu pagi yang cerah tiga sekawan, seekor kelinci, seekor kodok, dan seekor kangguru, bertanding dalam suatu lomba melompat (hopping race). Lintasannya merupakan keliling suatu lingkaran dengan 15 posisi langkah. Posisi langkah itu dinomori dari 0 sampai dengan 14. Setiap kali siapapun yang mencapai atau melalui posisi 14, posisi berikutnya adalah posisi 0



Berang-berang yang kini menjadi wasitnya, akan meniupkan peluit setiap detik selama perlombaan. Pada setiap peniupan peluit, kelinci dapat melompat tepat 3 posisi berikutnya; kodok melompat tepat 2 posisi berikutnya, dan kangguru melompat tepat 5 posisi berikutnya.

Di awal lomba semua pemain memulai pada posisi 0.

Pertanyaan

Setelah **empat kali peniupan peluit**, berapa banyak posisi yang telah dilompatinya masing-masing? Tuliskan nomor posisi terakhir, berturut-turut posisi kelinci, posisi kodok dan posisi kangguru (pisahkan dengan hanya sebuah tanda koma, misalnya 3,2,5) adalah....

- Kelinci posisi 9, Kodok posisi 4, Kangguru posisi 0.

- b. Kelinci posisi 0, Kodok posisi 10, Kangguru posisi 10.
- c. Kelinci posisi 12, Kodok posisi 8, Kangguru posisi 5.
- d.
22. Para murid-murid bebras merencanakan main bola di luar. Ada beberapa pertimbangan untuk main bola di luar. Mereka hanya akan jalan-jalan di luar jika:
- hari cerah
 - kecepatan angin kurang dari 20 km/jam
 - lapangan bola sedang tidak dipakai kelas lain

Ramalan cuaca minggu depan adalah sebagai berikut:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-----------------|---|---|---|--|---|
| Cuaca |  |  |  |  |  |
| Kecepatan Angin | 5km/jam | 24km/jam | 13km/jam | 7km/jam | 40km/jam |

Sedangkan jadwal pemakaian lapangan bola:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-------|------------|--------|------|-------|-------|
| Kelas | Pak Burhan | - | - | - | - |

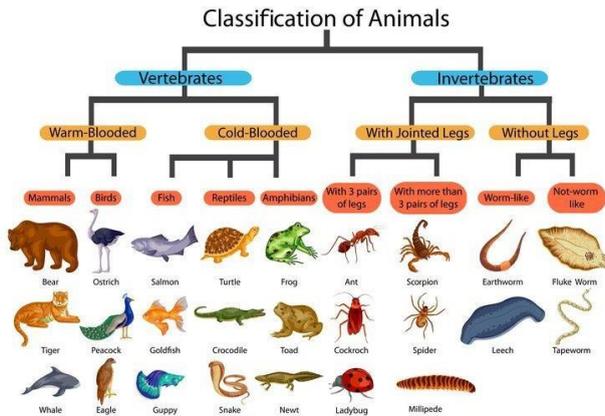
Tantangan

Pada hari apa murid-murid bebras dapat bermain bola?

Pilihan jawaban:

- a. Senin
- b. Selasa
- c. Rabu
- d. Kamis

23. Perhatikan gambar berikut!



Perhatikan pernyataan dan jawaban di bawah ini!

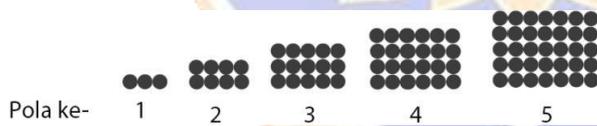
Bagaimana klasifikasi *kingdom* hewan?

Kingdom hewan secara garis besar di bagi menjadi 2 jenis yaitu hewan bertulang belakang (*Vertebrata*) dan tidak bertulang belakang (*Invertebrata*)

Berdasarkan pernyataan dan jawaban di atas, **Prinsip** yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

- a. Abstraksi
- b. Dekomposisi
- c. Pengenalan Pola
- d. Penulisan Algoritma

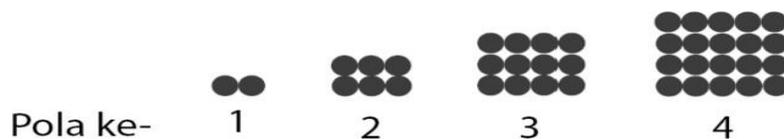
24. Perhatikan gambar di bawah!



Banyak lingkaran pada pola ke-10 adalah....

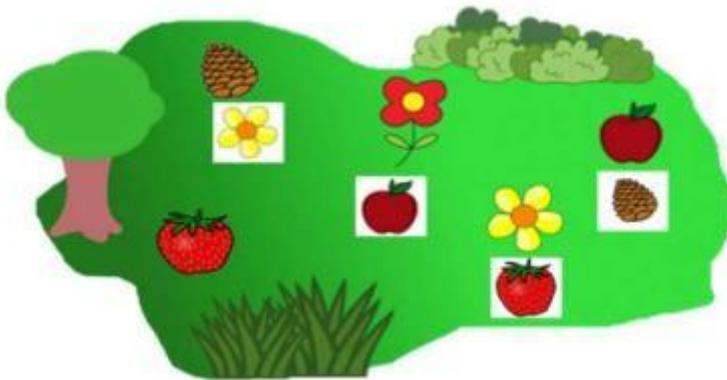
- a. 99 buah
- b. 104 buah
- c. 115 buah
- d. 120 buah

25. Perhatikan gambar pola di bawah!

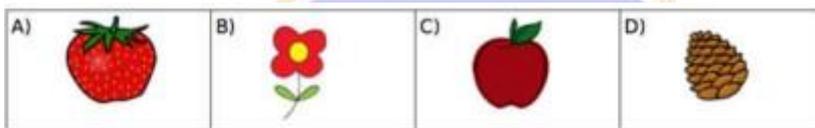


Banyak lingkaran pada pola ke-20 adalah....

- a. 380
 - b. 420
 - c. 462
 - d. 506
26. Seorang pelatih sepak bola memberikan instruksi kepada pemain apa saja yang harus dilakukan terhadap pemain lawan. Kapan saatnya bertahan dan menyerang saat pertandingan. Hal tersebut dikategorikan
- a. Abstraksi
 - b. Algoritma
 - c. Dekomposisi
 - d. Pengenalan pola
27. Dokter spesialis penyakit dalam membaca hasil rontgen pasien kemudian membandingkan hasil rontgen dengan hasil rontgen pasien sebelumnya. Tindakan tersebut dapat dikategorikan sebagai proses...
- a. Abstraksi
 - b. Algoritma
 - c. Dekomposisi
 - d. Pengenalan pola
28. Deskripsi soal keluarga berang-berang sedang mempersiapkan acara Festival Makanan, dan mereka ingin memanggang kue kering; Kati akan membuat kue. Dia sangat memperhatikan urutan membuat kue dengan memasukkan bahan kue dengan urutan yang benar. Ketika dia berjalan ke taman, dia melihat ada secarik kertas petunjuk pada setiap bahan kue yang akan digunakan. Gambar pada kertas petunjuk menjelaskan bahan kue yang harus ditambahkan pada urutan berikutnya. Hanya ada satu bahan kue yang tidak memiliki kertas. Ilustrasi taman seperti di bawah ini:



Dari resep di atas silahkan kalian urutkan bahan-bahan kue agar kue tersebut semua tercampur sempurna! Pertanyaan Bahan kue manakah yang harus dimasukkan pertama kali?



29. Terdapat 12 tempat untuk parkir mobil di area parkir. Setiap tempat diberi nomor. Gambar di bawah ini menunjukkan kondisi area parkir pada hari Senin dan pada hari Selasa.



Mobil yang parkir (pada hari Senin maupun Selasa) pasti akan parkir di tempat yang tergambar.

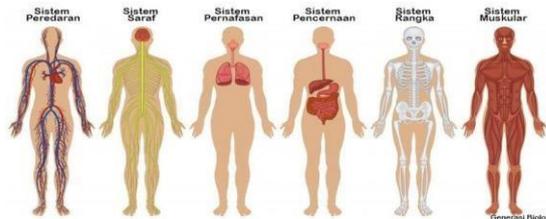
Tantangan:

Berapa banyak tempat parkir yang tidak pernah terisi mobil pada hari Senin maupun hari Selasa?

a. 3

- b. 4
- c. 5
- d. 6

30. Perhatikan pernyataan dan jawaban di bawah ini



Bagaimana sistem pada tubuh manusia bekerja

Sistem tubuh manusia dibagi menjadi beberapa bagian komponen di antaranya sistem peredaran, darah, saraf, pernapasan, pencernaan, rangka dan makular. Berdasarkan pernyataan di atas, prinsip yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

- a. Abstrasi
- b. Dekomposisi
- c. Pengenalan Pola
- d. Penulisan Algoritma

31. Bebras Jordan menebang pohon dan memotongnya sehingga setiap pohon menghasilkan batang pohon yang panjangnya 10 m.



10 meter

Ali ingin membangun bendungan dan membutuhkan kayu sepanjang 4 m sebanyak 7 batang, kayu sepanjang 2 m sebanyak 7 batang, dan kayu sepanjang 3 m sebanyak 7 batang. Ali dapat memotong batang pohon yang sudah dipotong jordan sesuai dengan keperluannya. Jordan ingin memberikan batang pohon kepada ali dengan jumlah se sedikit mungkin.

Berapa banyaknya batang pohon minimal yang dapat dipakai ali untuk membangun bendungan?

- a. 5 batang pohon
 - b. 6 batang pohon
 - c. 7 batang pohon
 - d. 8 batang pohon
32. Keluarga Bebras mempunyai kebun apel. Setelah panen, mereka ingin mengemas sebaik-baiknya untuk dijual. Mereka mengemas sesuai aturan sebagai berikut: 1. Apel ditaruh di kantong. Setiap kantong diisi dengan 8 apel. Jika tersisa kurang dari 8 apel, apel dibiarkan tidak dikemas. 2. Kantong akan dimasukkan ke kardus, Setiap kardus berisi 8 kantong. Jika tersisa kurang dari 8 kantong, kantong yang tersisa tidak dimasukkan ke kardus. Tantangan: Hari ini, mereka panen 275 apel.

Ada berapa banyak apel yang tidak dimasukkan ke kantong?



- a. 6
 - b. 1
 - c. 7
 - d. 3
33. Ada sebuah grup belajar yang terdiri dari dua siswi yaitu Annisa dan Cindy, dan dua siswa yaitu Bambang dan Doni. Salah seorang dari mereka pandai (ahli) matematika, dan yang lainnya pandai Fisika, Kimia, dan Bahasa Inggris. Pada suatu waktu mereka belajar bersama di rumah Annisa dan duduk di meja persegi empat, dengan susunan sebagai berikut Ahli matematika duduk di sebelah kiri Annisa; ahli kimia duduk berseberangan dengan Bambang; Cindy dan Doni duduk berdekatan, sementara salah seorang siswi duduk di sebelah kiri ahli fisika. Siapakah yang pandai atau ahli bahasa Inggris?
- a. Anisa
 - b. Bambang
 - c. Cindy
 - d. Doni

34. Perhatikan contoh berpikir komputasional dalam kehidupan sehari-hari berikut ini : “sepeda motor saat dikendarai terdengar bunyi suara bising pada bagian belakang, semakin cepat kendaraan bergerak semakin keras suara terdengar.” Berikut ini yang tidak termasuk cara menyelesaikan masalah dengan teknik dekomposisi adalah....
- Bagaimana cara melakukan perbaikan
 - Bagaimana cara memeriksa dan menentukan sumber bunyi
 - Bagaimana dari sepeda motor yang bergerak dan menjadi sumber bunyi
 - Petunjuk langkah perbaikan sepeda motor
35. Di lingkungan RT 03 akan diadakan acara lomba dalam rangka 17 Agustus. Agar persiapan lomba lebih matang Pak RT membentuk panitia lomba. Ada ketua panitia, sekretaris, bendahara, seksi perlengkapan, seksi lomba dan yang lain agar lomba dapat berjalan lancar. Manakah teknik berpikir komputasional yang sesuai dengan pernyataan di atas?
- Abstraksi
 - Algoritma
 - Dekomposisi
 - Pengenalan Pola
36. Di bawah kasus yang sesuai dengan teknik berpikir komputasional pengenalan pola adalah
- Membuat mie instan sesuai petunjuk
 - Menceritakan pengalaman seru saat liburan
 - Menunjukkan rute tercepat menuju Candi Borobudur
 - Menyetrika baju kemudian menyimpan ke dalam lemari sesuai dengan pemiliknya
37. Berikut ini yang merupakan proses dekomposisi adalah
- Dokter memeriksa bagian tubuh pasien dan mengukur tanda-tanda vital tubuh
 - Dokter memberikan resep obat kepada pasien
 - Dokter memberikan penjelasan tentang penyakit yang diderita pasien kepada keluarganya

d. Dokter menuliskan hasil pemeriksaan di catatan rekam medis pasien.

38. Jika diketahui bahwa tepat dua pernyataan mengenai sebuah keluarga yang terdiri atas ayah, ibu, dan 2 orang anak kandung di bawah ini benar dan diketahui bahwa Ghani dan Arman berjenis kelamin laki-laki sementara Kiki dan Santi adalah perempuan. Diketahui sejumlah fakta berikut:

- Ghani dan Santi memiliki hubungan darah
- Arman lebih tua dari Ghani
- Kiki lebih muda dari Arman
- Kiki lebih tua dari Santi

Posisi mereka masing-masing dalam keluarga adalah

- a. Orang tua: Ghani dan Kiki, anak: Arman dan Santi
- b. Orang tua: Ghani dan Santi, anak: Arman dan Kiki
- c. Orang tua: Arman dan Kiki, anak: Ghani dan Santi
- d. Orang tua: Arman dan Santi, anak: Ghani dan Kiki

39. Diberikan algoritma, apabila warna merah maka jadi hijau. Apabila warna hijau maka jadi putih, selain warna merah dan hijau maka jadi ungu. Jika kondisi input warna adalah hitam maka warna jadi

- a. Merah
- b. Ungu
- c. Hijau
- d. Putih

40. Perhatikan kumpulan gambar berikut!



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Siang ini, Damas sedang mengantre makan siang di hotel LPMP dalam rangka Lomba Informatika

SMP. Menu makan siang ini adalah soto. Kebetulan Damas menyukai makanan soto, terutama bawang gorengnya yang selalu ia taburkan di paling akhir. Ia juga suka dengan tauge yang disiram kuah panas, dan telur di atas suwir ayam. Namun, oleh karena badan Damas gemuk, ia sangat menghindari karbohidrat. Tak lupa, kerupuk merupakan makanan pelengkap favoritnya.

Susunlah alat dan makanan yang akan diambil Damas untuk mendapatkan soto favoritnya adalah

- a. 3-2-4-9-7-6-8
- b. 3-6-2-4-9-7-8
- c. 3-9-7-2-4-6-8
- d. 3-6-9-7-2-4



Lampiran 5 Angket Kemandirian Belajar

**ANGKET
KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**

A. Petunjuk Umum :

Angket ini hanya untuk kepentingan penelitian dan tidak berpengaruh terhadap nilai belajar Anda di sekolah ini. Silahkan mengisi dengan sejujur-jujurnya dan sebenarnya berdasarkan pikiran kalian dan sesuai dengan apa yang kalian alami.

1. Tulis nomor absen, nama kelas, dan kelas yang disediakan
2. Bacalah setiap nomor dengan seksama.

B. Petunjuk Pengisian :

1. Tulislah identitas anda
2. Bacalah setiap pernyataan yang ada dengan seksama dan hubungkan dengan aktifitas keseharian anda sebelum menentukan jawaban.
3. Pilihlah salah satu jawaban yang sesuai dengan pendapat anda dengan memberikan tanda check (√) atau silang (X) pada alternatif jawaban yang tersedia berikut ini:

SL : Selalu.

SR : Sering.

KD: Kadang-kadang.

JR : Jarang.

TP : Tidak Pernah

C. Identitas Siswa

No :

Nama :

Kelas :

D. Pernyataan

| No | Pernyataan | Jawaban | | | | |
|----|---|---------|----|----|----|----|
| | | SL | SR | KD | JR | TP |
| 1 | Saya memiliki keinginan sendiri untuk belajar dengan tekun | | | | | |
| 2 | Saya belajar sesuai dengan sesuai jadwal yang saya buat | | | | | |
| 3 | Saya tidak berusaha melaksanakan rencana kegiatan belajar saya sebaik mungkin. | | | | | |
| 4 | Saya tetap rajin belajar walaupun kurang diperhatikan orang tua | | | | | |
| 5 | Saya tidak melewatkan belajar meskipun saya suka bermain | | | | | |
| 6 | Saya akan belajar apabila ada ulangan, bila ada penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester. | | | | | |
| 7 | Jika materi pelajaran belum saya pahami saya tidak berusaha mencari buku di perpustakaan. | | | | | |
| 8 | Saya tetap belajar meskipun di televisi ada acara kesukaan saya | | | | | |
| 9 | Saya tertarik belajar ilmu pengetahuan baru. | | | | | |
| 10 | Saya lebih suka belajar berkelompok dari pada belajar sendiri. | | | | | |
| 11 | Saya suka mengulur-ngulur waktu belajar di luar jam sekolah. | | | | | |
| 12 | Saya belajar karena rasa ingin tahu yang besar terhadap ilmu yang dipelajari | | | | | |
| 13 | Saya berusaha semaksimal mungkin untuk mengerjakan ulangan tanpa bantuan orang lain | | | | | |
| 14 | Jika saya mengalami kesulitan belajar saya mampu mengatasi sendiri | | | | | |

| No | Pernyataan | Jawaban | | | | |
|----|--|---------|----|----|----|----|
| | | SL | SR | KD | JR | TP |
| 15 | Dalam belajar saya punya tujuan yang ingin saya capai. | | | | | |
| 16 | Saya tidak memberi tanda pada setiap materi yang penting agar lebih mudah dipahami | | | | | |
| 17 | Setiap ada ulangan saya meminta bantuan teman agar mendapat nilai baik | | | | | |
| 18 | Saya lebih senang membaca materi daripada mengerjakan PR yang diberikan oleh guru | | | | | |
| 19 | Sebelum belajar, saya menyiapkan buku-buku, alat tulis dan peralatan belajar yang saya butuhkan. | | | | | |
| 20 | Saya tidak memiliki hasrat untuk mencapai hasil yang baik dalam belajar untuk membuat orang tua saya bangga. | | | | | |
| 21 | Saya merasa waktu belajar saya masih kurang untuk persiapan akan ulangan. | | | | | |
| 22 | Setiap tugas yang diberikan guru, saya berusaha menyelesaikan dengan cara sendiri. | | | | | |
| 23 | Saya kurang bisa mengatur keinginan belajar saya sendiri | | | | | |
| 24 | Saya tidak berusaha untuk mengerjakan tugas sekolah dengan sendiri | | | | | |
| 25 | Saya lebih semangat belajar jika hasil ulangan bagus. | | | | | |
| 26 | Saya mudah putus asa jika mendapatkan nilai kurang | | | | | |
| 27 | Saya berani mempertahankan pendapat saya saat diskusi kelompok | | | | | |

| No | Pernyataan | Jawaban | | | | |
|----|--|---------|----|----|----|----|
| | | SL | SR | KD | JR | TP |
| 28 | Saya tidak merasa perlu untuk membaca buku penunjang materi yang di sampaikan oleh guru agar pengetahuan saya menjadi bertambah | | | | | |
| 29 | Saya meningkatkan prestasi belajar karena dorongan dari orang lain. | | | | | |
| 30 | Saya tidak memiliki kemauan untuk mencoba berlatih soal – soal yang sulit | | | | | |
| 31 | Saya belajar secara rutin tanpa disuruh oleh orang lain walaupun tidak ada ulangan karena saya ingin mempunyai nilai yang maksimal | | | | | |
| 32 | Saya mengerjakan semua tugas yang diberikan guru sebisa kemampuan saya dan tidak meminta bantuan orang lain untuk mengerjakan tugas walaupun pada saat itu saya sedang sakit | | | | | |
| 33 | Ketika membahas soal atau masalah secara kelompok, saya ikut aktif mencari sumber referensi (bacaan) yang lain supaya dapat memecahkan soal atau masalah | | | | | |
| 34 | Ketika waktu luang saya mengerjakan latihan-latihan soal, meskipun bukan merupakan tugas yang diberikan oleh guru | | | | | |
| 35 | Saya belajar dengan cara bertanya, menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru | | | | | |
| 36 | Saya belajar dari kesalahan yang saya lakukan. | | | | | |
| 37 | Ketika saya merasa kebingungan maka saya lebih menyetujui pendapat teman dari pada pendapat saya sendiri. | | | | | |

| No | Pernyataan | Jawaban | | | | |
|----|--|---------|----|----|----|----|
| | | SL | SR | KD | JR | TP |
| 38 | Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi masalah yang saya hadapi dalam kegiatan belajar saya. | | | | | |
| 39 | Jika materi pelajaran belum saya pahami, maka saya berusaha mencari referensi lain dari berbagai sumber. | | | | | |
| 40 | Saya mencontek saat ulangan ketika tidak diawasi oleh guru | | | | | |



Lampiran 6 Kisi-kisi Instrumen Berpikir Kritis Informatika

KISI-KISI INSTRUMEN

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS INFORMATIKA

| Kompetensi Dasar | Indikator | Level Kognitif | Butir Soal | Jumlah Butir Soal |
|--|--|----------------|------------------------|-------------------|
| 3.2 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya | 1. Menjelaskan penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup. | C2 | 1, 2, 3, 4 | 4 |
| | 2. Membandingkan penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup | C4 | 8, 10, 15, 17 | 4 |
| | 3. Menentukan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup. | C4 | 5, 6, 7 | 3 |
| | 4. Menganalisis penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup | C4 | 11, 12, 13, 14, | 4 |
| | 5. Menerapkan penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup. | C3 | 9, 16, | 2 |
| | 6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup. | C6 | 18, 19, 20 | 3 |
| 3.5 Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola. | 1. Mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan | C2 | 30, 31, 33, 34, 35, 37 | 6 |
| | 2. Menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah. | C4 | 23, 24, 25, 27, 32, 36 | 6 |

| | | | | |
|-------------------------|--|----|--------------------|----|
| | 3. Menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah. | C4 | 22, 29, 35 | 3 |
| | 4. Menyusun langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan | C5 | 21, 26, 28, 39, 40 | 5 |
| Jumlah Total Butir Soal | | | 40 | 40 |



Lampiran 7 Uji Validasi Tes Sumatif Awal Semester Informatika Kelas VII 2022/2023

| RESPONDEN | Butir Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JUMLAH TOTAL | |
|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|--------------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 17 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 10 |
| 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 17 |
| 9 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 |
| 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 24 |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 22 |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 8 |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 16 |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 19 |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 27 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| 29 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 |
| 32 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 |
| 33 | 1 | 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 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29 |
| 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 23 |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 21 |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 26 |
| 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 |
| 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 |
| JUMLAH | 31 | 31 | 36 | 36 | 13 | 36 | 5 | 31 | 9 | 36 | 37 | 30 | 34 | 24 | 24 | 4 | 28 | 34 | 38 | 36 | 30 | 30 | 30 | 15 | 37 | 24 | 37 | 36 | 30 | | | |
| p | 0,775 | 0,775 | 0,9 | 0,9 | 0,325 | 0,9 | 0,125 | 0,775 | 0,225 | 0,9 | 0,925 | 0,75 | 0,85 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 0,85 | 0,95 | 0,9 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,375 | 0,925 | 0,6 | 0,925 | 0,9 | 0,75 | | |
| q | 0,225 | 0,225 | 0,1 | 0,1 | 0,675 | 0,1 | 0,875 | 0,225 | 0,775 | 0,1 | 0,075 | 0,25 | 0,15 | 0,4 | 0,4 | 0,9 | 0,3 | 0,15 | 0,05 | 0,1 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,625 | 0,075 | 0,4 | 0,075 | 0,1 | 0,25 | | |
| Rerata benar Xi | 22,81 | 22,81 | 22,33 | 22,53 | 22,54 | 22,53 | 18 | 22,81 | 22,78 | 22,53 | 21,59 | 22,17 | 21,68 | 21,29 | 23,38 | 26,5 | 22,11 | 21,91 | 21,95 | 22 | 25,53 | 22,03 | 23,53 | 23,53 | 24,47 | 21,76 | 22,75 | 22,19 | 22,11 | 23,53 | | |
| Rerata total | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | 21,3 | | |
| Simpangan baku rpb | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | 5,049 | | |
| Nilai kritis | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | 0,312 | | |
| Status | valid | valid | valid | valid | drop | valid | drop | valid | drop | valid | drop | drop | drop | drop | valid | valid | drop | drop | valid | valid | valid | drop | valid | valid | | |

Lampiran 8 Uji Reabilitas Tes Sumatif Awal Semester Informatika Kelas VII 2022/2023

| RESPONDEN | Butir Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JUMLAH TOTAL | |
|-----------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 17 |
| 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 |
| 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 |
| 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 23 |
| 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 10 |
| 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 |
| 7 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 8 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 17 | |
| 9 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 10 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 12 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 24 | |
| 13 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 22 | |
| 14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 | |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 | |
| 16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 | |
| 19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 22 | |
| 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8 | |
| 21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 16 | |
| 22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 19 | |
| 23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 25 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 27 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 18 | |
| 28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| 29 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 13 | |
| 30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| 31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 32 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 | |
| 33 | 1 | 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 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29 | |
| 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | |
| 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 27 | |
| JUMLAH | 31 | 31 | 36 | 36 | 13 | 36 | 5 | 31 | 9 | 36 | 37 | 30 | 34 | 24 | 24 | 4 | 28 | 34 | 38 | 36 | 30 | 30 | 30 | 30 | 15 | 37 | 24 | 37 | 36 | 30 | 852 | |
| k | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| p | 0,775 | 0,775 | 0,9 | 0,9 | 0,325 | 0,9 | 0,125 | 0,775 | 0,225 | 0,9 | 0,925 | 0,75 | 0,85 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,7 | 0,85 | 0,95 | 0,9 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,75 | 0,375 | 0,925 | 0,6 | 0,925 | 0,9 | 0,75 | | |
| q | 0,225 | 0,225 | 0,1 | 0,1 | 0,675 | 0,1 | 0,875 | 0,225 | 0,775 | 0,1 | 0,075 | 0,25 | 0,15 | 0,4 | 0,4 | 0,9 | 0,3 | 0,15 | 0,05 | 0,1 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,625 | 0,075 | 0,4 | 0,075 | 0,1 | 0,25 | | |
| p*q | 0,174 | 0,174 | 0,090 | 0,090 | 0,219 | 0,090 | 0,109 | 0,174 | 0,174 | 0,090 | 0,069 | 0,188 | 0,128 | 0,240 | 0,240 | 0,090 | 0,210 | 0,128 | 0,045 | 0,090 | 0,188 | 0,188 | 0,188 | 0,188 | 0,234 | 0,069 | 0,240 | 0,069 | 0,090 | 0,188 | | |
| Varianssi total | 25,49744 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sigma pq | 4,456 | 4,282 | 4,108 | 4,018 | 3,928 | 3,708 | 3,618 | 3,509 | 3,334 | 3,160 | 3,070 | 3,001 | 2,813 | 2,686 | 2,446 | 2,206 | 2,116 | 1,906 | 1,778 | 1,731 | 1,641 | 1,453 | 1,266 | 1,078 | 0,891 | 0,656 | 0,387 | 0,347 | 0,278 | 0,188 | | |
| KR-20 | 0,85 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Status | Tinggi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 9 Uji Indek Daya Beda Tes Sumatif Awal Semester Informatika Kelas VII 2022/2023

| RESPONDEN | Butir Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JUMLAH TOTAL | |
|------------------------------|------------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------------|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | 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 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 29 | |
| 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 25 | |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | |
| 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | |
| 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | |
| 9 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 23 | |
| 12 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 15 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 16 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 17 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 19 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 20 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 21 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 24 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 25 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 26 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 27 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 28 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 29 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 18 | |
| 30 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 18 | |
| 31 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 32 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 16 | |
| 33 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | |
| 34 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 15 | |
| 35 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | |
| 36 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 15 | |
| 37 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | |
| 38 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 15 | |
| 39 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 40 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| Jumlah betul pada klpk atas | 13 | 4 | 4 | 36 | 12 | 12 | 23 | 30 | 8 | 35 | 35 | 29 | 33 | 23 | 23 | 4 | 27 | 33 | 36 | 35 | 29 | 29 | 39 | 36 | 14 | 36 | 23 | 36 | 35 | 39 | | |
| Jumlah betul pada klpk bawah | 9 | 4 | 4 | 16 | 8 | 6 | 15 | 17 | 6 | 19 | 19 | 17 | 16 | 12 | 15 | 4 | 15 | 18 | 19 | 19 | 18 | 17 | 19 | 19 | 13 | 19 | 14 | 19 | 19 | 19 | | |
| Jumlah subjek klpk atas | 4 | 0 | 0 | 19 | 4 | 6 | 8 | 13 | 2 | 15 | 15 | 11 | 16 | 10 | 8 | 0 | 11 | 14 | 16 | 15 | 10 | 11 | 19 | 16 | 1 | 16 | 8 | 16 | 15 | 19 | | |
| Jumlah subjek klpk bawah | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Pa | 0.45 | 0.2 | 0.2 | 0.8 | 0.4 | 0.3 | 0.75 | 0.85 | 0.3 | 0.95 | 0.95 | 0.85 | 0.8 | 0.6 | 0.75 | 0.2 | 0.75 | 0.9 | 0.95 | 0.95 | 0.9 | 0.85 | 0.95 | 0.95 | 0.65 | 0.95 | 0.7 | 0.95 | 0.95 | 0.95 | | |
| Pb | 0.2 | 0 | 0 | 0.95 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.65 | 0.1 | 0.75 | 0.75 | 0.35 | 0.8 | 0.5 | 0.4 | 0 | 0.55 | 0.7 | 0.8 | 0.75 | 0.5 | 0.55 | 0.95 | 0.8 | 0.05 | 0.8 | 0.4 | 0.8 | 0.75 | 0.95 | | |
| Daya beda | 0.25 | 0.2 | 0.2 | -0.15 | 0.2 | 0 | 0.35 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0 | 0.1 | 0.35 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.15 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0 | 0.15 | 0.6 | 0.15 | 0.3 | 0.15 | 0.2 | 0 | | |
| Status | baik | baik | baik | jelek | baik | jelek | baik | baik | baik | baik | baik | baik | jelek | jelek | baik | baik | baik | baik | jelek | baik | baik | baik | jelek | jelek | baik | jelek | baik | jelek | baik | jelek | | |

| No | RESPONDEN | Butir Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | JUMLAH TOTAL | |
|-------------------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | | |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 20 |
| 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | |
| 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 22 | |
| 6 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 7 | 7 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 8 | 8 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8 | |
| 9 | 9 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | |
| 11 | 11 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 12 | 12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | |
| 13 | 13 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 11 | |
| 14 | 14 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | |
| 15 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7 | |
| 16 | 16 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 17 | 17 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 23 | |
| 18 | 18 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 24 | |
| 19 | 19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | |
| 20 | 20 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 9 | |
| 21 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 | |
| 22 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 7 | |
| 23 | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9 | |
| 24 | 24 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 25 | 25 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 20 | |
| 26 | 26 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 | |
| 27 | 27 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | |
| 28 | 28 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 29 | 29 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 8 | |
| 30 | 30 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | |
| 31 | 31 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | |
| 32 | 32 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 33 | 33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 28 | |
| 34 | 34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| 35 | 35 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 22 | |
| 36 | 36 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 37 | 37 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 | |
| 38 | 38 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 15 | |
| 39 | 39 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 25 | |
| 40 | 40 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 26 | |
| JUMLAH | | 24 | 24 | 24 | 15 | 24 | 12 | 5 | 24 | 9 | 24 | 24 | 30 | 24 | 24 | 24 | 4 | 24 | 34 | 24 | 15 | 30 | 24 | 24 | 24 | 15 | 37 | 24 | 37 | 36 | 40 | | |
| Tingkat kesukaran | | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,375 | 0,6 | 0,3 | 0,125 | 0,6 | 0,225 | 0,6 | 0,6 | 0,75 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,1 | 0,6 | 0,85 | 0,6 | 0,375 | 0,75 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,375 | 0,925 | 0,6 | 0,925 | 0,9 | 1 | | |
| Status | | sedang | sedang | sedang | sedang | sedang | sedang | sukar | sedang | sukar | sedang | sedang | mudah | sedang | sedang | sedang | sukar | sedang | mudah | sedang | sedang | mudah | sedang | sedang | sedang | sedang | mudah | sedang | mudah | mudah | mudah | | |

Lampiran 10 Uji Tingkat Kesukaran Tes Sumatif Awal Semester Informatika Kelas VII 2022/2023

Lampiran 11 Uji Keefektifan Pengecoh Tes Sumatif Awal Semester Informatika Kelas VII 2022/2023

KEEFEKTIFAN PENGECOH

| NO. | A | B | C | D | KUNCI | EFEKTIVITAS |
|-----|-----|-----|-----|-----|-------|---------------|
| 1 | 15% | 5% | 15% | 65% | B | Efektif |
| 2 | 28% | 48% | 5% | 20% | C | Efektif |
| 3 | 5% | 5% | 5% | 85% | B | Efektif |
| 4 | 5% | 8% | 68% | 20% | D | Efektif |
| 5 | 10% | 5% | 68% | 18% | B | Efektif |
| 6 | 5% | 10% | 13% | 73% | C | Tidak Efektif |
| 7 | 10% | 10% | 75% | 5% | D | Efektif |
| 8 | 5% | 13% | 68% | 15% | A | Efektif |
| 9 | 5% | 15% | 75% | 5% | D | Efektif |
| 10 | 3% | 5% | 20% | 73% | B | Efektif |
| 11 | 5% | 60% | 33% | 0% | A | Efektif |
| 12 | 48% | 38% | 5% | 10% | C | Efektif |
| 13 | 5% | 68% | 5% | 23% | A | Efektif |
| 14 | 5% | 68% | 5% | 23% | A | Efektif |
| 15 | 10% | 10% | 68% | 13% | B | Tidak Efektif |
| 16 | 5% | 5% | 15% | 75% | D | Tidak Efektif |
| 17 | 5% | 13% | 5% | 78% | C | Efektif |
| 18 | 80% | 5% | 10% | 0% | B | Efektif |
| 19 | 5% | 18% | 73% | 5% | D | Efektif |
| 20 | 10% | 5% | 70% | 15% | B | Efektif |
| 21 | 23% | 5% | 50% | 23% | B | Efektif |
| 22 | 18% | 58% | 5% | 20% | C | Efektif |
| 23 | 8% | 5% | 15% | 73% | B | Efektif |
| 24 | 13% | 5% | 65% | 18% | B | Efektif |
| 25 | 10% | 5% | 68% | 18% | A | Tidak Efektif |
| 26 | 5% | 10% | 13% | 73% | B | Tidak Efektif |
| 27 | 10% | 10% | 68% | 13% | C | Tidak Efektif |
| 28 | 10% | 5% | 70% | 15% | A | Tidak Efektif |
| 29 | 18% | 13% | 13% | 58% | C | Tidak Efektif |
| 30 | 25% | 15% | 15% | 45% | B | Tidak Efektif |

Lampiran 12 Uji Kesetaraan Kelompok (Uji Dependent Sample T-Test)

UJI DEPENDENT SAMPLE T-TEST

Tests of Normality

| Kelas | | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
|-------------------|-------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Nilai Informatika | Kelas VII F | .114 | 32 | .200* | .957 | 32 | .226 |
| | Kelas VII G | .128 | 32 | .200* | .963 | 32 | .332 |

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

a. Lilliefors Significance Correction

Dari hasil **Tests of Normality** nilai sig. > 0.05 di simpulkan data berdistribusi normal

Test of Homogeneity of Variance

| Nilai Informatika | | Levene Statistic | | | | Sig. |
|-------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|------|
| | | Statistic | df1 | df2 | | |
| Nilai Informatika | Based on Mean | 3.753 | 1 | 62 | .057 | |
| | Based on Median | 3.105 | 1 | 62 | .083 | |
| | Based on Median and with adjusted df | 3.105 | 1 | 61.964 | .083 | |
| | Based on trimmed mean | 3.685 | 1 | 62 | .060 | |

Dari hasil **Test of Homogeneity of Variance** nilai sig. > 0.05 data homogen.

Independent Samples Test

| Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | |
|---|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|---|--|
| F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | Lower | Upper |
|-------------------|-----------------------------|-------|------|-------|--------|------|--------|-------|--------|-------|
| Nilai Informatika | Equal variances assumed | 3.753 | .057 | -.818 | 62 | .416 | -1.219 | 1.490 | -4.197 | 1.759 |
| | Equal variances not assumed | | | -.818 | 59.927 | .417 | -1.219 | 1.490 | -4.199 | 1.761 |

Dasar pengambilan keputusan dalam Uji Independent Sample T-test yaitu:

1. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.
2. Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dari Uji **Independent Samples Test** dapat disimpulkan tidak ada perbedaan kedua kelas VII F dengan kelas VII G (setara) kemampuan siswa dilihat dari nilai hasil belajar semester sebelumnya .

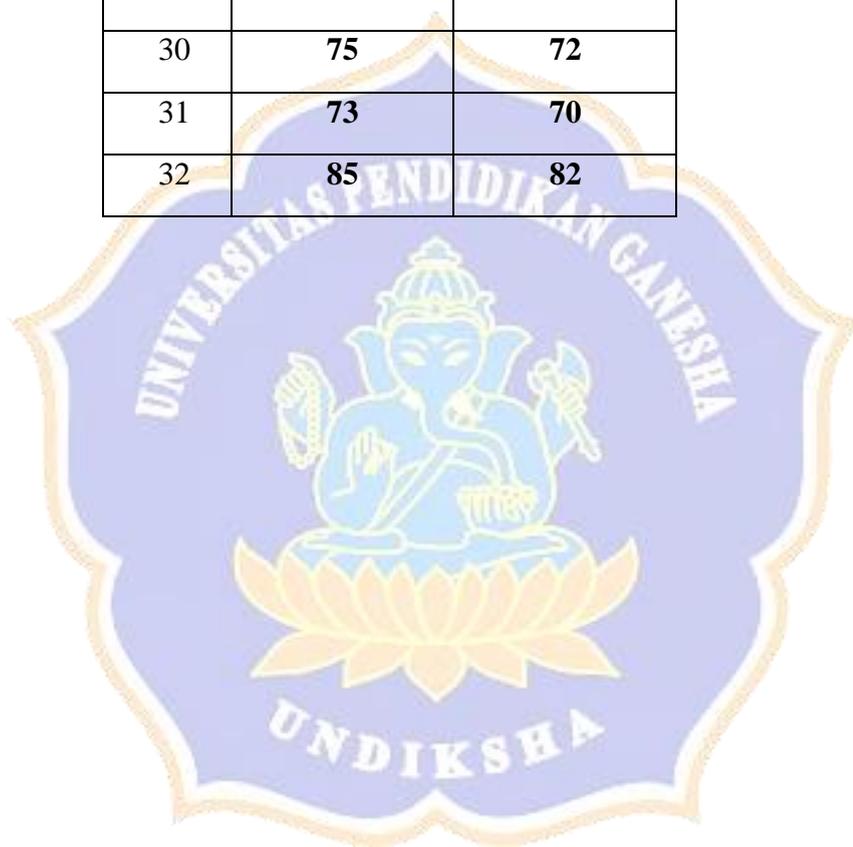


Lampiran 13 Hasil Sumatif Awal Semester Informatika Kelas VII Eksperimen dan Kelas Kontrol

DATA HASIL PENELITIAN
 Nilai Sumatif Informatika Kelas VII F dan VII G
 Semester Ganjil (I)
 Tahun Pelajaran 2022/2023

| No. | Kelas VII F | Kelas VII G |
|-----|-------------|-------------|
| 1 | 78 | 66 |
| 2 | 78 | 76 |
| 3 | 72 | 70 |
| 4 | 72 | 79 |
| 5 | 70 | 69 |
| 6 | 75 | 74 |
| 7 | 69 | 69 |
| 8 | 68 | 68 |
| 9 | 78 | 72 |
| 10 | 67 | 63 |
| 11 | 76 | 67 |
| 12 | 64 | 70 |
| 13 | 70 | 85 |
| 14 | 73 | 80 |
| 15 | 70 | 67 |
| 16 | 72 | 76 |
| 17 | 78 | 78 |
| 18 | 78 | 78 |
| 19 | 72 | 62 |
| 20 | 72 | 72 |
| 21 | 60 | 70 |
| 22 | 72 | 82 |

| No. | Kelas VII F | Kelas VII G |
|-----|-------------|-------------|
| 23 | 78 | 85 |
| 24 | 73 | 80 |
| 25 | 60 | 67 |
| 26 | 69 | 76 |
| 27 | 71 | 78 |
| 28 | 71 | 78 |
| 29 | 65 | 62 |
| 30 | 75 | 72 |
| 31 | 73 | 70 |
| 32 | 85 | 82 |



Lampiran 14

UJI VALIDITAS SIKAP KEMANDIRIAN BELAJAR

| Responden | Butir Soal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Total | | | | | |
|-----------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | | | | | | |
| 1 | 5 | 4 | 4 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 167 | | | | |
| 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 166 | | | |
| 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 164 | | |
| 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 173 | | |
| 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 172 | | |
| 6 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 169 | | |
| 7 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 168 | | |
| 8 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 166 | | |
| 9 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 154 | | |
| 10 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 161 | | |
| 11 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 167 | |
| 12 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 160 | |
| 13 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 144 | |
| 14 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 138 | | |
| 15 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 177 | |
| 16 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 169 | |
| 17 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 168 | |
| 18 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 160 | |
| 19 | 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 164 | | |
| 20 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 177 | |
| 21 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 156 | |
| 22 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 164 | |
| 23 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 153 | |
| 24 | 4 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 159 | | |
| 25 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 164 | | |
| 26 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 176 | |
| 27 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 154 | | |
| 28 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 154 | |
| 29 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 157 | |
| 30 | 4 | 5 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 168 | |
| 31 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 151 | |
| 32 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 184 | |
| 33 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 177 | |
| 34 | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 158 | |
| 35 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 163 | |
| 36 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 159 |
| 37 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 178 |
| 38 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 178 |
| 39 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 179 |
| 40 | 4 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 2 | 5 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 173 |
| 41 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 4 | 193 | |
| 42 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 160 | |
| 43 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Lampiran 20.

**PERHITUNGAN PEDOMAN KONVERSI SKALA LIMA KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Kriteria Penilaian Skala Lima

| Rentangan Skor | Kategori |
|---|---------------|
| $X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$ | Sangat Tinggi |
| $X_i + 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 1,5 SD_i$ | Tinggi |
| $X_i - 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 0,5 SD_i$ | Sedang |
| $X_i - 1,5 SD_i \leq X \leq X_i - 0,5 SD_i$ | Rendah |
| $X_i - 3,0 SD_i \leq X \leq X_i - 1,5 SD_i$ | Sangat Rendah |

Keterangan:

X_i = rata-rata ideal dihitung dengan rumus $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$$= \frac{1}{2} \times (40 + 0) = 20$$

SD_i = standar deviasi ideal dihitung dengan rumus $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – nilai minimal ideal)

$$= \frac{1}{6} \times (40 + 0) = 6,6$$

$$1. \quad X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$$

$$20 + 1,5 (6,6) \leq X \leq 20 + 3,0 (6,6)$$

$$20 + 9,9 \leq X \leq 20 + 19,8$$

$$29,9 \leq X \leq 39,8$$

$$2. \quad X_i + 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 1,5 SD_i$$

$$20 + 0,5 (6,6) \leq X \leq 20 + 1,5 (6,6)$$

$$20 + 3,3 \leq X \leq 20 + 9,9$$

$$23,3 \leq X \leq 29,9$$

$$3. \quad X_i - 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 0,5 SD_i$$

$$20 - 0,5 (6,6) \leq X \leq 20 + 0,5 (6,6)$$

$$20 - 3,3 \leq X \leq 20 + 3,3$$

$$16,7 \leq X \leq 23,3$$

$$4. \quad X_i - 1,5 SD_i \leq X \leq X_i - 0,5 SD_i$$

$$20 - 1,5 (6,6) \leq X \leq 20 - 0,5 (6,6)$$

$$20 - 9,9 \leq X \leq 20 - 3,3$$

$$10,1 \leq X \leq 16,7$$

$$5. \quad X_i - 3,0 SD_i \leq X \leq X_i - 1,5 SD_i$$

$$20 - 3,0 (6,6) \leq X \leq 20 - 1,5 (6,6)$$

$$20 - 19,8 \leq X \leq 20 - 9,9$$

$$0,2 \leq X \leq 10,1$$

Kelompok Eksperimen

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 29,16$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor berpikir kritis Informatika kelompok eksperimen terletak pada kategori **tinggi**.

Kelompok Kontrol

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 22,31$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor berpikir kritis Informatika kelompok kontrol terletak pada kategori **sedang**.

Lampiran 21

**PERHITUNGAN PEDOMAN KONVERSI SKALA LIMA SIKAP KEMANDIRIAN
BELAJAR KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL**

Kriteria Penilaian Skala Lima

| Rentangan Skor | Kategori |
|---|---------------|
| $X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$ | Sangat Tinggi |
| $X_i + 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 1,5 SD_i$ | Tinggi |
| $X_i - 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 0,5 SD_i$ | Sedang |
| $X_i - 1,5 SD_i \leq X \leq X_i - 0,5 SD_i$ | Rendah |
| $X_i - 3,0 SD_i \leq X \leq X_i - 1,5 SD_i$ | Sangat Rendah |

Keterangan:

X_i = rata-rata ideal dihitung dengan rumus $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

$$= \frac{1}{2} \times (200 + 40) = \frac{240}{2} = 120$$

SD_i = standar deviasi ideal dihitung dengan rumus $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal – nilai minimal ideal)

$$= \frac{1}{6} \times (200 - 40) = \frac{160}{6} = 26,6$$

$$1. \quad X_i + 1,5 SD_i \leq X \leq X_i + 3,0 SD_i$$

$$120 + 1,5 (26,6) \leq X \leq 120 + 3,0 (26,6)$$

$$120 + 39,9 \leq X \leq 120 + 87,78$$

$$159,9 \leq X \leq 207,78$$

$$2. \quad X_i + 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 1,5 SD_i$$

$$120 + 0,5 (26,6) \leq X \leq 120 + 1,5 (26,6)$$

$$120 + 13,3 \leq X \leq 120 + 39,9$$

$$133,3 \leq X \leq 159,9$$

$$3. \quad X_i - 0,5 SD_i \leq X \leq X_i + 0,5 SD_i$$

$$120 - 0,5 (26,6) \leq X \leq 120 + 0,5 (6,6)$$

$$120 - 13,3 \leq X \leq 120 + 13,3$$

$$106,7 \leq X \leq 133,3$$

$$4. X_i - 1,5 SD_i \leq X \leq X_i - 0,5 SD_i$$

$$120 - 1,5 (26,6) \leq X \leq 120 - 0,5 (26,6)$$

$$120 - 39,9 \leq X \leq 120 - 13,3$$

$$80,1 \leq X \leq 106,7$$

$$5. X_i - 3,0 SD_i \leq X \leq X_i - 1,5 SD_i$$

$$120 - 3,0 (26,6) \leq X \leq 120 - 1,5 (26,6)$$

$$120 - 87,78 \leq X \leq 120 - 39,9$$

$$32,22 \leq X \leq 80,1$$

Kelompok Eksperimen

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 146,63$$

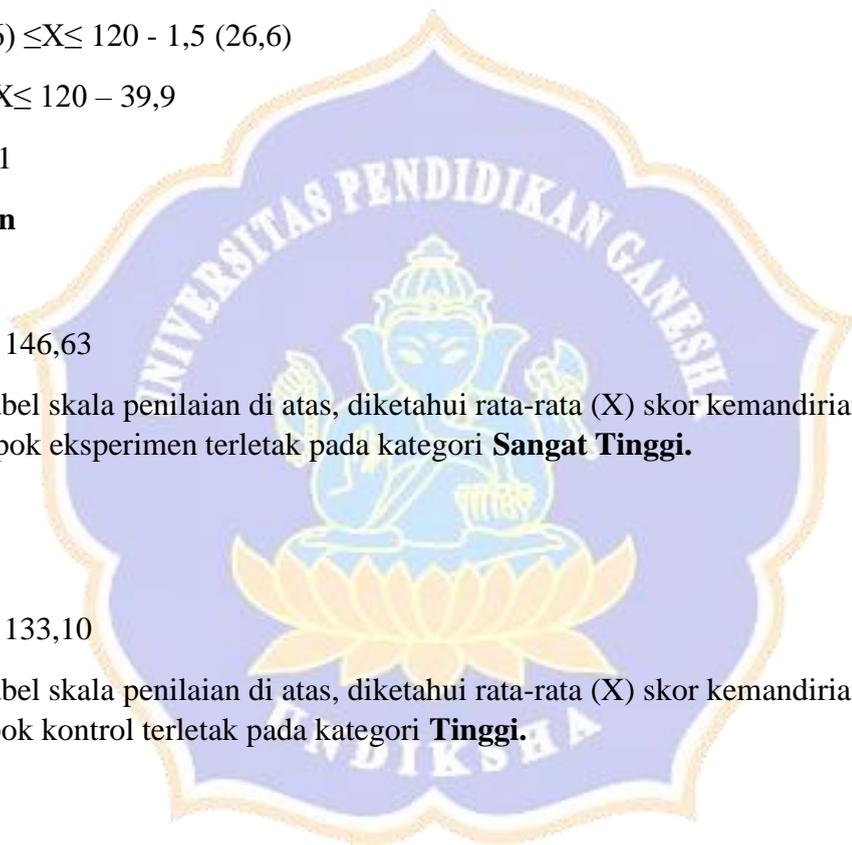
Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor kemandirian belajar kelompok eksperimen terletak pada kategori **Sangat Tinggi**.

Kelompok Kontrol

Diketahui:

$$\text{rata-rata } (X) = 133,10$$

Berdasarkan tabel skala penilaian di atas, diketahui rata-rata (X) skor kemandirian belajar kelompok kontrol terletak pada kategori **Tinggi**.



Lampiran 22 Hasil Posttes Tes Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemandirian Belajar

DATA HASIL PENELITIAN

| No | A1 | | A2 | |
|----|----|----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y1 | Y2 |
| 1 | 31 | 22 | 161 | 153 |
| 2 | 21 | 15 | 128 | 119 |
| 3 | 35 | 25 | 133 | 120 |
| 4 | 22 | 16 | 134 | 125 |
| 5 | 28 | 17 | 134 | 138 |
| 6 | 23 | 18 | 139 | 126 |
| 7 | 24 | 18 | 140 | 127 |
| 8 | 26 | 18 | 141 | 126 |
| 9 | 27 | 28 | 159 | 128 |
| 10 | 30 | 19 | 142 | 154 |
| 11 | 28 | 20 | 143 | 131 |
| 12 | 23 | 27 | 155 | 132 |
| 13 | 27 | 20 | 145 | 149 |
| 14 | 28 | 21 | 145 | 132 |
| 15 | 31 | 21 | 146 | 143 |
| 16 | 30 | 22 | 152 | 133 |
| 17 | 30 | 22 | 147 | 134 |
| 18 | 27 | 15 | 148 | 134 |
| 19 | 29 | 24 | 148 | 137 |
| 20 | 31 | 30 | 151 | 137 |
| 21 | 31 | 24 | 152 | 138 |
| 22 | 20 | 25 | 146 | 126 |
| 23 | 32 | 15 | 153 | 139 |
| 24 | 32 | 26 | 154 | 140 |
| 25 | 33 | 26 | 154 | 140 |

| No | A1 | | A2 | |
|----|----|----|-----|-----|
| | Y1 | Y2 | Y1 | Y2 |
| 26 | 34 | 27 | 155 | 133 |
| 27 | 37 | 20 | 143 | 143 |
| 28 | 21 | 28 | 155 | 144 |
| 29 | 35 | 19 | 141 | 132 |
| 30 | 36 | 30 | 159 | 149 |
| 31 | 37 | 24 | 127 | 119 |
| 32 | 34 | 32 | 162 | 131 |

Keterangan:

A1Y1 : Berpikir Kritis Informatika siswa pada kelas eksperimen

A1Y2 : Berpikir Kritis Informatika siswa pada kelas kontrol

A2Y1 : Sikap Kemandirian siswa pada kelas eksperimen

A2Y2 : Sikap Kemandirian Siswa pada kelas kontrol



Lampiran 23 Hasil Analisis Uji Prasarat

HASIL ANALISIS UJI PRASYARAT

| Case Processing Summary | | | | | | | |
|-------------------------|----------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
| | Kelompok | Cases | | | | | |
| | | Valid | | Missing | | Total | |
| | | N | Percent | N | Percent | N | Percent |
| Berpikir Kritis | 1 | 32 | 100,0% | 0 | 0,0% | 32 | 100,0% |
| | 2 | 32 | 100,0% | 0 | 0,0% | 32 | 100,0% |
| Sikap Kemandirian | 1 | 32 | 100,0% | 0 | 0,0% | 32 | 100,0% |
| | 2 | 32 | 100,0% | 0 | 0,0% | 32 | 100,0% |

| Descriptives | | | | | |
|-----------------|----------|----------------------------------|-------------|-------|--|
| | Kelompok | Statistic | Std. Error | | |
| Berpikir Kritis | 1 | Mean | 29,16 | ,858 | |
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 27,41 | |
| | | | Upper Bound | 30,91 | |
| | | 5% Trimmed Mean | 29,21 | | |
| | | Median | 30,00 | | |
| | | Variance | 23,555 | | |
| | | Std. Deviation | 4,853 | | |
| | | Minimum | 20 | | |
| | | Maximum | 37 | | |
| | | Range | 17 | | |
| | | Interquartile Range | 7 | | |
| | | Skewness | -,255 | ,414 | |
| | Kurtosis | -,784 | ,809 | | |
| | 2 | Mean | 22,31 | ,838 | |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------|-------------------------------------|-------------|--------|--------|-------|
| | | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 20,60 | | |
| | | | Upper Bound | 24,02 | | |
| | | 5% Trimmed Mean | | | 22,22 | |
| | | Median | | | 22,00 | |
| | | Variance | | | 22,480 | |
| | | Std. Deviation | | | 4,741 | |
| | | Minimum | | | 15 | |
| | | Maximum | | | 32 | |
| | | Range | | | 17 | |
| | | Interquartile Range | | | 8 | |
| | | Skewness | | | ,199 | ,414 |
| | | Kurtosis | | | -,859 | ,809 |
| | | Sikap Kemandirian | 1 | Mean | | |
| 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | | | 143,29 | | |
| | Upper Bound | | | 149,96 | | |
| 5% Trimmed Mean | | | | 146,86 | | |
| Median | | | | 146,50 | | |
| Variance | | | | 85,339 | | |
| Std. Deviation | | | | 9,238 | | |
| Minimum | | | | 127 | | |
| Maximum | | | | 162 | | |
| Range | | | | 35 | | |
| Interquartile Range | | | | 13 | | |
| Skewness | | | | -,360 | ,414 | |
| Kurtosis | | | -,454 | ,809 | | |
| | 2 | Mean | | | 134,75 | 1,631 |
| | | Lower Bound | | | 131,42 | |

| | | | | |
|--|-------------------------------------|-------------|--------|------|
| | 95% Confidence Interval for Mean | Upper Bound | 138,08 | |
| | 5% Trimmed Mean | | 134,58 | |
| | Median | | 133,50 | |
| | Variance | | 85,097 | |
| | Std. Deviation | | 9,225 | |
| | Minimum | | 119 | |
| | Maximum | | 154 | |
| | Range | | 35 | |
| | Interquartile Range | | 13 | |
| | Skewness | | ,283 | ,414 |
| | Kurtosis | | -,325 | ,809 |



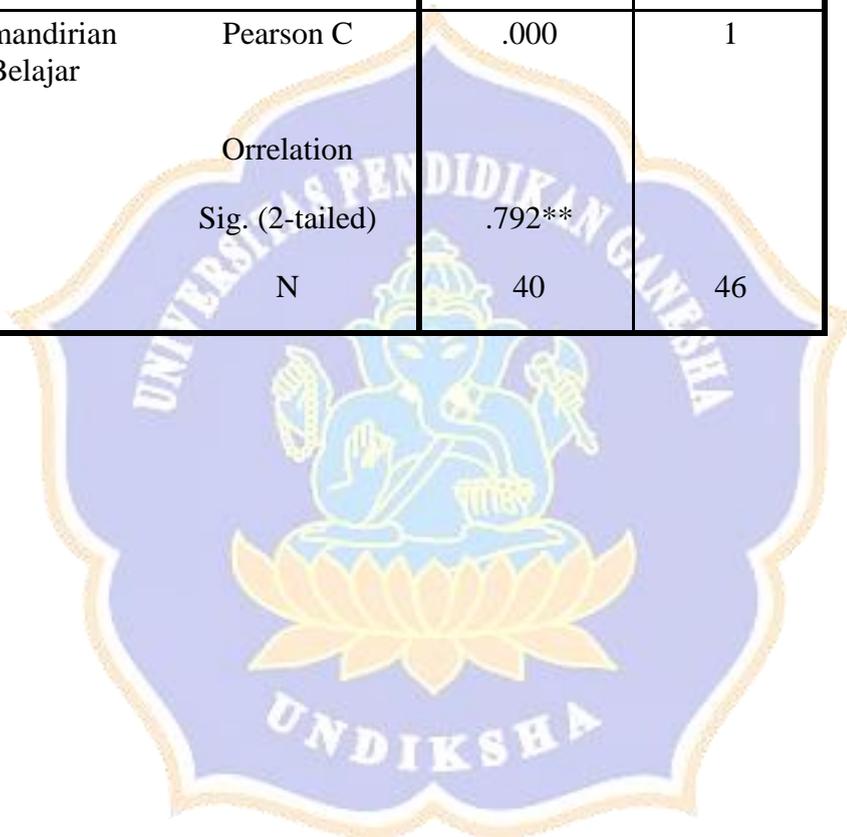
Lampiran 24 Uji Normalitas

| Tests of Normality | | | | | | | |
|--|----------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
| | Kelompok | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. | Statistic | df | Sig. |
| Berpikir Kritis | 1 | ,100 | 32 | ,200* | ,961 | 32 | ,141 |
| | 2 | ,093 | 32 | ,200* | ,966 | 32 | ,333 |
| Sikap Kemandirian | 1 | ,095 | 32 | ,200* | ,970 | 32 | ,223 |
| | 2 | ,095 | 32 | ,200* | ,971 | 32 | ,367 |
| *. This is a lower bound of the true significance. | | | | | | | |
| a. Lilliefors Significance Correction | | | | | | | |

| Test of Homogeneity of Variance | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------|-----|--------|------|
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Berpikir Kritis | Based on Mean | ,001 | 1 | 62 | .721 |
| | Based on Median | ,002 | 1 | 62 | .668 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,002 | 1 | 60,972 | .668 |
| | Based on trimmed mean | ,000 | 1 | 62 | .705 |
| Sikap Kemandirian | Based on Mean | ,005 | 1 | 62 | .619 |
| | Based on Median | ,019 | 1 | 62 | .713 |
| | Based on Median and with adjusted df | ,019 | 1 | 61,705 | .713 |
| | Based on trimmed mean | ,007 | 1 | 62 | .638 |

Lampiran 25 Uji Correlations
Correlations

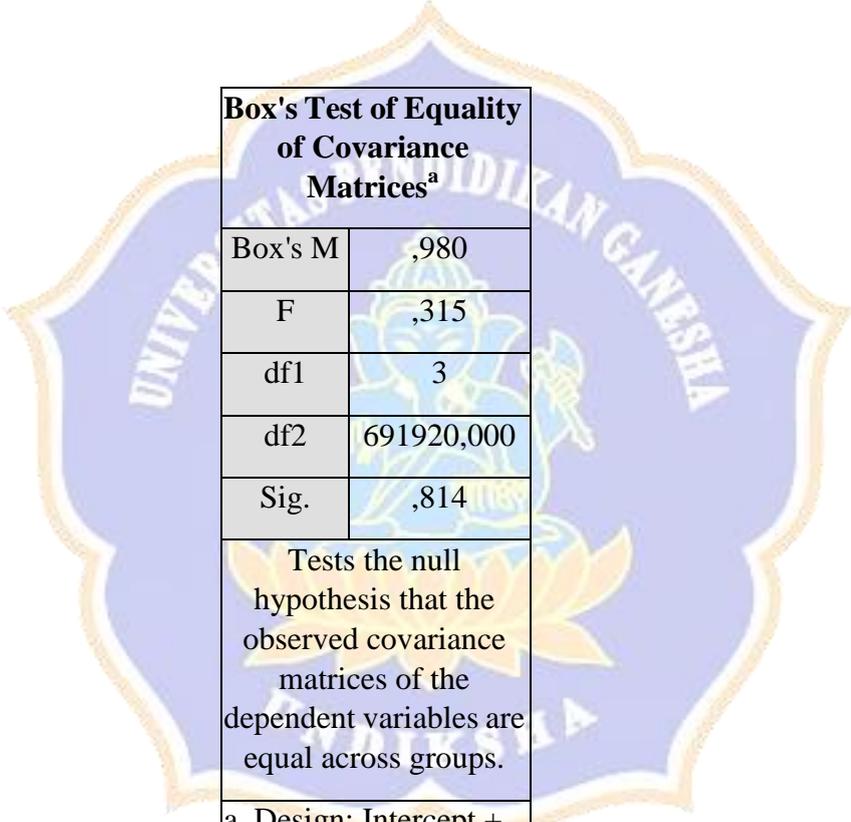
| | | Intensitas kerja | Hasil belajar |
|---------------------|---------------------|------------------|---------------|
| Berpikir Kritis | Pearson Correlation | 1 | .000 |
| | Sig. (2-tailed) | | .792** |
| | N | 40 | 40 |
| Kemandirian Belajar | Pearson Correlation | .000 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | .792** | |
| | N | 40 | 46 |



Lampiran 25 Uji Manova

HASIL ANALISIS UJI MANOVA

| Between-Subjects Factors | | |
|---------------------------------|---|----|
| | | N |
| Kelompok | 1 | 32 |
| | 2 | 32 |



Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

| | |
|---------|------------|
| Box's M | ,980 |
| F | ,315 |
| df1 | 3 |
| df2 | 691920,000 |
| Sig. | ,814 |

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + VAR00001

| Multivariate Tests^a | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-------|-------------------------|---------------|----------|------|
| Effect | | Value | F | Hypothesis df | Error df | Sig. |
| Intercept | Pillai's Trace | 1,000 | 100205,075 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |

| | | | | | | |
|---|--------------------------------------|------------------|-------------------------|--------|--------|------|
| | Wilks' Lambda | ,000 | 100205,075 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Hotelling's Trace | 3285,412 | 100205,075 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Roy's Largest Root | 3285,412 | 100205,075 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| VAR00001 | Pillai's Trace | ,390 | 19,469 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Wilks' Lambda | ,610 | 19,469 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Hotelling's Trace | ,638 | 19,469 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| | Roy's Largest Root | ,638 | 19,469 ^b | 2,000 | 61,000 | ,000 |
| a. Design: Intercept + VAR00001 | | | | | | |
| b. Exact statistic | | | | | | |
| Levene's Test of Equality of Error Variances^a | | | | | | |
| | | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. | |
| Berpikir Kritis | Based on Mean | ,001 | 1 | 62 | ,979 | |
| | Based on Median | ,002 | 1 | 62 | ,964 | |
| | Based on Median and with adjusted df | ,002 | 1 | 60,972 | ,964 | |
| | Based on trimmed mean | ,000 | 1 | 62 | ,988 | |
| Sikap Kemandirian | Based on Mean | ,005 | 1 | 62 | ,945 | |
| | Based on Median | ,019 | 1 | 62 | ,892 | |
| | Based on Median and with adjusted df | ,019 | 1 | 61,705 | ,892 | |
| | Based on trimmed mean | ,007 | 1 | 62 | ,932 | |
| Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups. | | | | | | |
| a. Design: Intercept + VAR00001 | | | | | | |

| |
|--|
| Tests of Between-Subjects Effects |
|--|

| Source | Dependent Variable | Type III Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|---|--------------------|-------------------------|----|-------------|-----------|------|
| Corrected Model | Berpikir Kritis | 749,391 ^a | 1 | 749,391 | 32,557 | ,003 |
| | Sikap Kemandirian | 2256,250 ^b | 1 | 2256,250 | 26,476 | ,000 |
| Intercept | Berpikir Kritis | 42384,516 | 1 | 42384,516 | 1841,393 | ,000 |
| | Sikap Kemandirian | 1266750,250 | 1 | 1266750,250 | 14864,865 | ,000 |
| VAR00001 | Berpikir Kritis | 749,391 | 1 | 749,391 | 32,557 | ,000 |
| | Sikap Kemandirian | 2256,250 | 1 | 2256,250 | 26,476 | ,000 |
| Error | Berpikir Kritis | 1427,094 | 62 | 23,018 | | |
| | Sikap Kemandirian | 5283,500 | 62 | 85,218 | | |
| Total | Berpikir Kritis | 44561,000 | 64 | | | |
| | Sikap Kemandirian | 1274290,000 | 64 | | | |
| Corrected Total | Berpikir Kritis | 2176,484 | 63 | | | |
| | Sikap Kemandirian | 7539,750 | 63 | | | |
| a. R Squared = ,344 (Adjusted R Squared = ,334) | | | | | | |
| b. R Squared = ,299 (Adjusted R Squared = ,288) | | | | | | |

Lampiran 26 RPP Kelas Eksperimen

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(RPP)**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Negara
 Mata Pelajaran : Informatika
 Kelas/Semester : VII/2
 Materi Pokok : Analisis Data
 Alokasi Waktu : 6 x 40 menit (3 x Pertemuan)
 Metode : Eksperimen
 Alat/Media : Gadget (HP)/Laptop, Whatsapp,

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan IPK

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|--|--|
| 3.2 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel 2. Membandingkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel 3. Menentukan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> pada Microsoft Excel 4. Menganalisis penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam Microsoft Excel |

| | |
|--|---|
| | <p>5. Menerapkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> <p>6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> |
|--|---|

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Model Problem Based Blended Learning dengan materi Aplikasi Pengolah Angka di WA Group Google, mencari referensi di internet dan berdiskusi dengan guru melalui WA/Google Meet, pembelajaran individu dan kelompok peserta didik dapat :

1. Menjelaskan penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* serta contoh penerapannya dalam formula Microsoft Excel dengan tepat.
2. Membandingkan penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* Microsoft Excel dengan tepat
3. Menentukan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* pada Microsoft Excel dengan tepat.
4. Menganalisis penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* dalam Microsoft Excel serta mengoreksi *error* yang terjadi.
5. Menerapkan penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dengan tepat
6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* menggunakan aplikasi Microsoft Excel dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

OPERATOR ARITMATIKA, PERBANDINGAN, PENGGABUNGAN TEKS, DAN ACUAN

Program Excel memiliki empat jenis operasi yang berbeda, yaitu aritmatika, perbandingan, penggabungan teks, dan acuan.

a) Operasi Aritmatika

Operasi aritmatika ini digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan. Berikut ini adalah tanda operasi aritmatika dalam Excel.

| Simbol Operasi | Operasi | Contoh | Hasil |
|----------------|--------------|---------|-------|
| + | Penjumlahan | =5 + 8 | 13 |
| - | Pengurangan | =9 - 6 | 3 |
| - | Negasi | =-12 | -12 |
| * | Perkalian | =5 * 34 | 170 |
| / | Pembagian | =36 / 9 | 4 |
| ^ | Eksponensial | =2 ^ 3 | 8 |
| % | Persentase | =25% | 0,25 |
| & | Penggabungan | =4 & 5 | 45 |

b) Operasi Perbandingan

Operasi perbandingan digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false. Berikut ini adalah tanda operasi perbandingan dalam Excel.

| Tipe Perbandingan | Simbol | Contoh | Hasil |
|-------------------------|--------|----------|-------|
| Sama dengan | = | =5 = 8 | False |
| Lebih besar dari | > | =9 > 6 | True |
| Lebih kecil dari | < | =12 < 10 | False |
| Lebih besar sama dengan | >= | =5 >= 34 | False |
| Lebih kecil sama dengan | <= | =36 <= 9 | True |
| Tidak sama dengan | <> | =2 <> 3 | True |

c) Operasi Penggabungan teks

Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel yaitu :

| Simbol Operasi | Operasi | Contoh | Hasil |
|----------------|-------------------|-------------------------|-----------|
| & | Penggabungan teks | =”INDO”&”NESIA” | INDONESIA |
| CONCAT AT | Penggabungan teks | =Concat(“INDO”,”NESIA”) | INDONESIA |

d) Operasi Acuan

Operator ini berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.

| Simbol Operasi | Operasi | Contoh |
|----------------|--|----------------|
| Titik dua (:) | Operator jangkauan, menghasilkan satu acuan dari semua sel di antara dua acuan ,termasuk kedua acuan tersebut. Biasanya kita menyebut ini dengan istilah RANGE | =A1:B2 |
| Titik koma (;) | Operator penyatuan, menggabungkan banyak acuan menjadi satu acuan | =A3;B3 |
| Spasi | Operator perpotongan, mengacu kepada sel yang mendai perpotongan antara keduanya | =(A1:B3 A3:D3) |

Fungsi dan formula statistika

1. Pengertian fungsi statistik

Fungsi satatistik adalah suatu rangkaian rumus yang terdiri atas beberapa rumus yang tersusun sedemikian rupa untuk mengolah data-data yang bersifat statistik. Penggunaan fungsi statistik sangat penting dalam menghitung banyak hal, oleh karenanya Excel menyediakan banyak fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam bidang statistik.

2. Jenis – jenis fungsi dan formula statistik

a. Fungsi SUM

Digunakan untuk menjumlahkan nilai data didalam suatu range tertentu. Rumus =
SUM(Range Data) Contoh : = SUM (A2:A6)

| | A | B | C |
|---|------------------------------|----|--------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU |
| 2 | 80 | 90 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 |
| 4 | 80 | 85 | 80 |
| 5 | 90 | 95 | 90 |
| 6 | 95 | 95 | 95 |
| 7 | =SUM(A2:A6) | | |
| 8 | SUM(number1; [number2]; ...) | | |

b. Fungsi AVERAGE (Rata-Rata)

Digunakan untuk menghitung nilai rata rata dari nilai data didalam suatu range. Rumus = *AVERAGE(Range Data)*. Contoh : = AVERAGE (A2:C2)

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|----|--------|----------------------------------|---|---|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA | | |
| 2 | 80 | 90 | 85 | =AVERAGE(A2:C2) | | |
| 3 | 85 | 95 | 90 | AVERAGE(number1; [number2]; ...) | | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | | | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | | | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | | | |
| 7 | 430 | | | | | |

c. Fungsi MAX (Maksimum)

Digunakan untuk menentukan nilai data yang tertinggi (terbesar) dibandingkan nilai data yang lain didalam suatu range. Rumus = *MAX(Range Data)*.

Contoh : = MAX (A2:A6)

| | A | B | C | D |
|---|------------------------------|----|--------|-----------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | 80 | 90 | 85 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | |
| 7 | 430 | | | |
| 8 | =MAX(A2:A6) | | | |
| 9 | MAX(number1; [number2]; ...) | | | |

d. Fungsi MIN (Minimum)

Digunakan untuk menentukan nilai data yang terendah (terkecil) dibandingkan nilai data yang lain didalam suatu range. Rumus : *MIN(Range Data)*

Contoh : = MIN (A2:A6)

| | A | B | C | D |
|----|------------------------------|----|--------|-----------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | 80 | 90 | 85 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | |
| 7 | 430 | | | |
| 8 | 95 | | | |
| 9 | =MIN(A2:A6) | | | |
| 10 | MIN(number1; [number2]; ...) | | | |

e. Fungsi COUNT

Digunakan Untuk menghitung jumlah banyaknya data (numeric/angka) yang ada didalam sebuah range. Rumus = *COUNT(Range Data)*

Contoh : = COUNT (A2:A6)

| | A | B | C | D |
|----|------------------------------|----|--------|-----------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | 80 | 90 | 85 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | |
| 7 | 430 | | | |
| 8 | 95 | | | |
| 9 | 80 | | | |
| 10 | =COUNT(A2: | | | |
| 11 | A6) | | | |
| 12 | COUNT(value1; [value2]; ...) | | | |

Hasil dari rumus pada gambar di atas adalah 5, itu artinya banyaknya data yang terdapat dalam tabel di atas adalah sebanyak 5 orang siswa.

f. Fungsi COUNTA

Digunakan untuk menghitung jumlah cel-cel yang berisi data angka (numeric) dan hurup (character). Rumus = *COUNTA(Range Data)*

Contoh : = COUNTA(A2:A7)

| | A | B | C |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | DATA | | |
| 2 | 80 | | |
| 3 | 85 | | |
| 4 | AB | | |
| 5 | RD | | |
| 6 | 95 | | |
| 7 | BC | | |
| 8 | =COUNTA(A2:A7) | | |
| 9 | COUNTA(value1; [value2]; ...) | | |

Hasil dari rumus di atas adalah = 6. Itu artinya ada data sebanyak 6 baik data berupa angka maupun huruf.

g. Fungsi COUNTIF

Countif, digunakan untuk menghitung jumlah sel-sel yang berisi data angka (numeric) dan huruf (Character) berdasarkan kriteria yang diinginkan. Rumus

=COUNTIF(range,kriteria) Contoh : =COUNTIF(B2:B7;B2)

| | A | B |
|---|--------------------|--------------------------|
| 1 | NOMOR | JENIS KELAMIN |
| 2 | 1 | L |
| 3 | 2 | P |
| 4 | 3 | L |
| 5 | 4 | L |
| 6 | 5 | P |
| 7 | 6 | L |
| 8 | =COUNTIF(B2:B7;B2) | |
| 9 | PEREMPUAN | COUNTIF(range; kriteria) |

Dari hasil rumus di atas dapat dijelaskan bahwa fungsi countif digunakan untuk menghitung jumlah laki-laki. B2:B2 itu artinya range data (semua data di blok), kemudian B2 merupakan kriteria pencarian data yaitu (L). Hasil dari formulasi di atas adalah = 4, artinya bahwa terdapat 4 orang laki-laki.

h. Fungsi COUNTBLANK

Countblank, digunakan untuk menghitung jumlah sel-sel, dimana sel-sel tersebut tidak bernilai (null). Rumus =COUNTBLANK(range).

Contoh : =COUNTBLANK(B2:B7)

| | A | B | C |
|---|-------------|--------------------|---|
| 1 | | DATA | |
| 2 | | 80 | |
| 3 | | 85 | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | 95 | |
| 7 | | | |
| 8 | DATA KOSONG | =COUNTBLANK(B2:B7) | |
| 9 | | COUNTBLANK(range) | |

Hasil dari formulasi di atas adalah = 3 (terdapat 3 data yang kosong)

i. Fungsi Standar Deviasi (STDEV)

Digunakan untuk menghitung nilai Deviasi Baku di dalam suatu range. Rumus

=STDEV(Range Data)

Contoh : = STDEV (B2:B6)

| | A | B | C | D | E |
|----|------------|--------------------------------|-----|--------|-----------|
| 1 | NAMA SISWA | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | NANI | 80 | 90 | 85 | 85,0 |
| 3 | LISTIANI | 85 | 95 | 90 | 90,0 |
| 4 | FARIKHA | 80 | 85 | 80 | 81,7 |
| 5 | ANDALUSI | 90 | 95 | 90 | 91,7 |
| 6 | NINDA | 95 | 95 | 95 | 95,0 |
| 7 | TOTAL | 430 | 460 | 440 | |
| 8 | MAX | 95 | 95 | 95 | |
| 9 | MIN | 80 | 85 | 80 | |
| 10 | COUNT | 5 | 5 | 5 | |
| 11 | STDEV | =STDEV(B2:B6) | | | |
| 12 | | STDEV(number1; [number2]; ...) | | | |

j. SumIf

fungsi *SUMIF* untuk menjumlahkan nilai dalam satu rentang yang memenuhi kriteria yang ditentukan.

Sintaks

SUMIF(range, criteria, [sum_range])

Sintaks fungsi **SUMIF** memiliki argumen berikut:

- **rentang** Diperlukan. Rentang sel yang akan Anda evaluasi menurut kriteria. Sel di setiap rentang harus merupakan angka atau nama, array, atau referensi yang berisi angka. Sel kosong atau nilai teks diabaikan. Rentang yang dipilih dapat berisi tanggal dalam format Excel standar (contoh di bawah).
- **kriteria** Diperlukan. Kriteria dalam bentuk angka, ekspresi, referensi sel, teks, atau fungsi yang menentukan sel mana yang akan ditambahkan. Karakter wildcard dapat disertakan - tanda tanya (?) untuk mencocokkan karakter tunggal apa pun, tanda bintang (*) agar cocok dengan urutan karakter apa pun. Jika Anda ingin menemukan tanda tanya atau tanda bintang, ketikkan tilde (~) sebelum karakter.

Misalnya, kriteria dapat diekspresikan sebagai 32, ">32", B5, "3?", "apple*", "*~?", atau TODAY().

Penting: Kriteria teks atau kriteria apa pun yang mencakup simbol logika atau matematika harus disertakan dalam tanda kutip ganda (""). Jika kriteria adalah numerik, tanda kutip ganda tidak diperlukan.

- **sum_range** Opsional. Sel aktual untuk ditambahkan, jika Anda ingin menambahkan sel yang lain dari yang sudah ditentukan dalam argumen **rentang**. Jika argumen **sum_range** dihilangkan, Excel menambahkan sel yang ditentukan dalam argumen **range** (sel yang sama di mana kriteria diterapkan).

Sum_range harus berukuran dan berbentuk sama dengan **rentang**. Jika tidak, kinerja mungkin mengalami kerugian, dan rumus akan menjumlahkan rentang sel yang dimulai dengan sel pertama dalam **sum_range** tetapi memiliki dimensi yang sama seperti **rentang**. Misalnya:

| rentang | sum_range | Sel aktual yang dijumlahkan |
|----------------|------------------|------------------------------------|
| A1:A5 | B1:B5 | B1:B5 |
| A1:A5 | B1:K5 | B1:B5 |

k. If

Fungsi **IF** merupakan salah satu fungsi paling populer di Excel, yang memungkinkan untuk membuat perbandingan logis antara nilai dan perkiraan. Oleh karena itu, pernyataan IF dapat memiliki dua hasil. Hasil pertama jika perbandingan Anda Benar dan hasil kedua jika perbandingan Salah. Sebagai contoh, =IF(C2="Ya",1,2) artinya JIKA(C2 = Ya, maka 1, jika tidak berikan 2)

Sintaks

IF(logical_test, value_if_true, [value_if_false])

Misalnya:

- =IF(A2>B2,"Melebihi Budget","OK")
- =IF(A2=B2,B4-A4,"")

| Nama argumen | Deskripsi |
|--------------------------------------|---|
| logical_test (diperlukan) | Kondisi yang ingin Anda uji. |
| value_if_true (diperlukan) | Nilai yang ingin Anda kembalikan jika hasil logical_test adalah TRUE. |
| value_if_false (opsional) | Nilai yang ingin Anda kembalikan jika hasil logical_test adalah False. |

I. VLOOKUP

Fungsi VLOOKUP digunakan untuk menemukan berbagai hal dalam tabel atau rentang menurut baris. Misalnya, cari harga komponen otomotif berdasarkan nomor komponen, atau temukan nama karyawan berdasarkan ID karyawan mereka. Dalam bentuknya yang paling sederhana, fungsi VLOOKUP mengatakan:

=VLOOKUP(Apa yang ingin Anda cari, di mana Anda ingin mencarinya, nomor kolom dalam rentang yang berisi nilai yang akan dikembalikan, mengembalikan hasil yang Mendekati atau Persis – ditunjukkan sebagai 1/TRUE, atau 0/FALSE).

Sintaks

VLOOKUP (lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])

Misalnya:

- =VLOOKUP(A2,A10:C20,2,TRUE)
- =VLOOKUP("Febriansyah",B2:E7,2,FALSE)
- =VLOOKUP(A2,'Detail Klien'! A:F,3,FALSE)

| Nama argumen | Deskripsi |
|--------------------------------------|---|
| lookup_value (diperlukan) | <p>Nilai yang ingin Anda cari. Nilai yang ingin Anda cari harus berada di kolom pertama rentang sel yang Anda tentukan dalam argumen table_array.</p> <p>Misalnya, jika table_array mencakup sel B2:D7, maka lookup_value Anda harus berada di kolom B.</p> <p>Lookup_value dapat berupa nilai atau referensi ke sel.</p> |
| table_array (diperlukan) | <p>Rentang sel yang akan dicari VLOOKUP untuk lookup_value dan nilai kembali. Anda bisa menggunakan rentang bernama atau tabel, dan Anda bisa menggunakan nama dalam argumen dan bukan referensi sel.</p> <p>Kolom pertama dalam rentang sel harus berisi lookup_value. Rentang sel juga perlu menyertakan nilai yang dikembalikan yang ingin Anda temukan.</p> <p>Pelajari cara memilih rentang di lembar kerja.</p> |
| col_index_num (diperlukan) | <p>Nomor kolom (dimulai dengan 1 untuk kolom paling kiri table_array) yang berisi nilai yang dikembalikan.</p> |
| range_lookup (opsional) | <p>Nilai logika yang menetapkan apakah Anda ingin VLOOKUP menemukan hasil yang sama persis atau yang mendekati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perkiraan kecocokan - 1/TRUE mengasumsikan kolom pertama dalam tabel diurutkan secara numerik atau alfabet, lalu akan mencari nilai terdekat. Ini adalah metode default jika Anda tidak menentukannya.. Misalnya, =VLOOKUP(90,A1:B100,2,TRUE). ▪ Kecocokan persis - 0/FALSE mencari nilai yang tepat di kolom pertama. Misalnya, =VLOOKUP("Smith",A1:B100,2,FALSE). |

E. Metode Pembelajaran

1. Model : Prolem Based Blended Learning
2. Metode : Ceramah, Diskusi dan Demonstrasi

F. Media, Alat dan bahan

1. Media : Microsoft Power Point, Microsoft Word, LKPD, word wall, Video Pembelajaran, Google Classroom dan Lembar Penilaian

2. Alat/ Bahan : Laptop, Infocus/ LCD, Speaker, Jaringan Internet dan Bahan Ajar Informatika Untuk SMP/MTs Kelas VII.

G. Sumber Belajar :

1. Buku Paket Informatika Kelas VII Buku Penunjang dan Internet (<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Informatika-BS-KLS-VII.pdf>)
2. Wijanto, Maresha Caroline., dkk. 2021. Informatika Untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta : Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan.

Pertemuan 1

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|---|-------------|--|--|---------------|
| 1. | | Guru meng upload materi di goole class room mata pelajaran Informatika | <p><i>Asincron di WA Group/ Google Meet</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Masing-masing siswa login kode kelas yang telah dibagikan oleh guru 2. Lalu klik Classwork 3. Pilih create + Create lalu klik Materi 4. Pada bagian For, materi bisa di posting di berapa kelas atau siswa 5. Masuk judulul materi dan deskripsi 6. Impor file materinya | |
| Pembelajaran Tatap Muka di Kelas (Sycronus) | | | | |
| 2. | Pendahuluan | <p>Pemusatan perhatian siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menyapa siswa di kelas denga Salam, kemudian doa, 2) Guru mengecek kehadiran siswa. <p style="text-align: center;">Apersepsi</p> | <p>Perhatian siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam Siswa berdoa bersama 2. Siswa yang ada menjawab hadir | 5 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|----------|---|---|---------------|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya dengan pertanyaan yang membangun konteks. a) Apa yang kalian ketahui tentang operator aritmatika. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran dan penilaian. <p style="text-align: center;">Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari. • Guru menunjukan contoh Operator | <ul style="list-style-type: none"> • Siswa merespon pertanyaan-pertanyaan membangun konteks yang berkaitan tentang operator aritmatika a. Siswa menyimak tujuan pembelajaran dengan baik b. Siswa mendengarkan system penilaian dengan baik a) Siswa mendengarkan dengan baik b) Siswa menyimak dengan pertanyaan yang berpariasi. | |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|--|---|---|---------------|
| | | Aritmatika untuk mengolah data. | | |
| 3. | <u>Kegiatan Inti</u> Tahap – 1 Orientasi peserta didik pada masalah Literasi 4 C HOTS | <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar yang beranggotakan antara 5-6 orang 2) Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk mendukung proses belajar siswa. 3) Guru menetapkan permasalahan atau mendiskusikan permasalahan bersama-sama dengan siswa. | <i>Creativity Thinking and innovation</i> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa membentuk 6 kelompok berdasarkan nomor absen. 2) Siswa membaca mencermati, dan mengamati LKPD latihan kegiatan belajar yang diberikan. 3) Siswa merespon permasalahan yang diberikan membangun konteks yang dengan materi. | 10 menit |
| 4. | Tahap – 2 Mengorganisasi peserta didik | Guru memberikan arahan kepada peserta didik | <i>Collaboration</i> Peserta didik berbagi peran/tugas dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah melalui arahan guru | 5 menit |
| 5. | Tahap – 3 Membimbing penyelidikan | Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan | <i>Critical Thinking and Problem Solving</i> Peserta didik mengumpulkan data dan | 20 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|--|---|---|---------------|
| | | data dan informasi terkait dari berbagai referensi atau sumber, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | informasi dari berbagai sumber, dan dengan browsing di internet untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | |
| 6. | Tahap – 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | Guru mendorong peserta didik untuk berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | Collaboration Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | 20 menit |
| 7. | Tahap – 5 Menganalisis & mengevaluasi proses pemecahan masalah | <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru meminta masing-masing kelompok menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi ke depan kelas atau mengirimkan hasil diskusinya ke whatsapp grup. Kemudian akan ditanggapi oleh kelompok lain. 2) Guru meminta kepada kelompok yang siap presentasi untuk maju kedepan dengan anggota kelompoknya 3) Membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | Communication <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi ke depan kelas 2) Peserta didik yang sudah siap maju kedepan bersama-sama dan kelompok yang lain menanggapi. 3) Peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | 10 menit |
| 8. | Kegiatan Penutup | 1) Guru membimbing peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap | 1) Peserta melakukan refleksi terhadap | 10 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|----------|---|--|---------------|
| | | kegiatan yang sudah dilakukan 2) Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3) Guru menutup pembelajaran dan menyampaikan materi pelajaran di minggu depan mengucapkan salam penutup Om Shanti Shanti Shanti Om. | kegiatan yang sudah dilakukan 2) Peserta didik mengucapkan siap bapak 3) Peserta didik mengucapkan salam penutup kepada gurunya Om Shanti Shanti Shanti Om | |

Pertemuan 2

Langkah-Langkah Pembelajaran

| No . | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|---|-------------|--|--|---------------|
| 1. | | Guru meng upload materi di goole class room mata pelajaran Informatika | <i>Asincron di Google Classroom</i> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing siswa login kode kelas yang telah dibagikan oleh guru • Lalu klik Classwork • Pilih create + Create lalu klik Materi • Pada bagian For, materi bisa di posting di berapa kelas atau siswa • Masuk judull materi dan deskripsi • Impor file materinya | |
| Pembelajaran Tatap Muka di Kelas | | | | |
| 2. | Pendahuluan | Pemusatan perhatian siswa | Perhatian siswa 1) Mengucapkan salam | 5 menit |

| No | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|----|---|---|---|---------------|
| | | <p>1) Guru menyapa siswa di kelas Salam kemudian doa</p> <p>2) Guru mengecek kehadiran siswa,</p> <p>Apersepsi: Guru mengaitkan materi dengan pengalaman siswa dengan menanyakan pada peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anak-anak siapa yang masih ingat tentang operator <i>Aritmatika</i> ? • Apa yang kalian ketahui tentang fungsi <i>Statistika</i>. <p>Motivasi :</p> <p>a) Guru menunjukkan contoh penggunaan fungsi (<i>sum, average, max, min, count, dan countif.</i> untuk mengolah data.</p> <p>b) Guru menyampaikan cakupan materi dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik</p> | <p>Siswa berdoa bersama</p> <p>2) Siswa menjawab hadir</p> <p>a) Peserta didik merespon dan menjawab masih!</p> <p>b) Peserta didik merespon pertanyaan-pertanyaan membangun konteks yang berkaitan <i>Statistika</i></p> <p>a) Peserta didik merespon dengan beberapa pertanyaan yang membangun.</p> <p>b) Peserta didik menyimak dengan baik.</p> | |
| 3. | <p><u>Kegiatan Inti</u> Tahap – 1 Orientasi peserta didik pada masalah Literasi 4 C HOTS</p> | <p>1) Memberikan masalah melalui LKPD ke peserta didik mengerjakana latihan kegiatan belajar 2.</p> <p>2) Guru menyuruh peserta didik mengerjakan LKPD di kelompok masing.</p> | <p><i>Creativity Thinking and innovation</i></p> <p>1) Peserta didik membaca mencermati, dan mengamati LKPD latihan kegiatan 2 yang diberikan.</p> <p>2) Peserta didik duduk berdasarkan kelompok masing-masing</p> | 10 menit |

| No | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|----|---|---|--|---------------|
| 4. | Tahap – 2 Mengorganisasi peserta didik | Guru memberikan arahan kepada peserta didik | Collaboration Peserta didik sesuai dengan peran/tugas dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah melalui arahan guru | 5 menit |
| 5. | Tahap – 3 Membimbing penyelidikan | Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dari berbagai referensi atau sumber, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | Critical Thinking and Problem Solving Peserta didik mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | 20 menit |
| 6. | Tahap – 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | Guru mendorong peserta didik untuk berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | Collaboration Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | 20 menit |
| 7. | Tahap – 5 Menganalisis & mengevaluasi proses pemecahan masalah | <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru meminta masing-masing kelompok menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi kedepan kelas, mengirimkan hasil diskusinya ke whatsapp grup. Kemudian akan ditanggapi oleh kelompok lain 2) Guru meminta kepada kelompok yang siap presentasi untuk maju kedepan dengan anggota kelompoknya 3) Membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | Communication <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi kedepan kelas 2) Peserta didik yang sudah siap maju kedepan bersama-sama dan kelompok yang lain menanggapi. 3) Peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | 10 menit |
| 8. | Kegiatan Penutup | 1) Guru membimbing peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap | 1) Peserta melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan | 10 menit |

| No . | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|------|----------|---|---|---------------|
| | | kegiatan yang sudah dilakukan 2) Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3) Guru menutup pembelajaran dan menyampaikan materi pelajaran di minggu depan mengucapkan salam penutup Om Shanti Shanti Shanti Om. | 2) Peserta didik mengucapkan siap bapak 3) Peserta didik mengucapkan salam penutup kepada gurunya Om Shanti Shanti Shanti Om | |

Pertemuan 3

Langkah-Langkah Pembelajaran

| No . | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|---|-------------|--|--|---------------|
| 1. | | Guru meng upload materi di goole class room mata pelajaran Informatika | <i>Asincron di Google Classroom</i> 1. Masing-masing siswa login kode kelas yang telah dibagikan oleh guru 2. Lalu klik Classwork 3. Pilih create + Create lalu klik Materi 4. Pada bagian For, materi bisa di posting di berapa kelas atau siswa 5. Masuk judul materi dan deskripsi 6. Impor file materinya | |
| Pembelajaran Tatap Muka di Kelas | | | | |
| 2. | Pendahuluan | Pemusatan perhatian siswa | Perhatian siswa 1. Mengucapkan salam | 5 menit |

| No | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|----|--|--|---|---------------|
| | | 1) Guru menyapa siswa di kelas Salam kemudian doa 2) Guru mengecek kehadiran siswa, Apersepsi: Guru mengaitkan materi dengan pengalaman siswa dengan menanyakan pada peserta didik : a) Anak-anak siapa yang masih ingat dengan fungsi <i>Statistika</i> ? b) Apakah penggunaan fungsi tersebut bisa membantu kalian dalam pembuatan laporan c) Apa yang kalian ketahui tentang fungsi <i>Statistika</i> . Motivasi : a) Guru menunjukkan contoh penggunaan fungsi (<i>IF</i> , <i>Vlookup</i> , dan <i>Hlookup</i> . b) Guru menyampaikan cakupan materi dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik | 2. Siswa berdoa bersama 3. Siswa menjawab hadir a) Peserta didik menjawab masih. b) Peserta didik menjawab jelas bisa bahkan sangat mudahkan dalam pembuatan laporan. c) Respon siswa bervariasi. a) Peserta didik merespon dengan beberapa pertanyaan yang membangun. b) Peserta didik menyimak dengan baik. | |
| 3. | <u>Kegiatan Inti</u> Tahap – 1 Orientasi peserta didik pada masalah Literasi 4 C HOTS | 1) Memberikan masalah melalui LKPD ke peserta didik mengerjakana latihan kegiatan belajar 2. 2) Guru menyuruh peserta didik mengerjakan LKPD di kelompok masing. | <i>Creativity Thinking and innovation</i> 1) Peserta didik membaca mencermati, dan mengamati LKPD latihan kegiatan 3 yang diberikan. 2) Siswa merepon dengan duduk berdasarkan kelompoknya masing-masing | 10 menit |
| 4. | Tahap – 2 Mengorga | Guru memberikan arahan kepada peserta didik | <i>Collaboration</i> | 5 menit |

| No | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|----|---|--|--|---------------|
| | nisasi peserta didik | | Peserta didik sesuai dengan peran/tugas dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah melalui arahan guru | |
| 5. | Tahap – 3 Membimbing penyelidikan | Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dari berbagai referensi atau sumber, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | Critical Thinking and Problem Solving Peserta didik mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | 20 menit |
| 6. | Tahap – 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | Guru mendorong peserta didik untuk berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | Collaboration Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | 20 menit |
| 7. | Tahap – 5 Menganalisis & mengevaluasi proses pemecahan masalah | <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru meminta masing-masing kelompok menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi kedepan kelas, mengirimkan hasil diskusinya ke whatshapp grup. Kemudian akan ditanggapi oleh kelompok lain 2) Guru meminta kepada kelompok yang siap presentasi untuk maju kedepan dengan anggota kelompoknya 3) Membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | Communication <ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi kedepan kelas 2) Peserta didik yang sudah siap maju kedepan bersama-sama dan kelompok yang lain menanggapi. 3) Peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | 10 menit |

| No | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|----|------------------|--|---|---------------|
| 8. | Kegiatan Penutup | 1) Guru membimbing peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan 2) Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3) Guru menutup pembelajaran dan menyampaikan materi pelajaran di minggu depan mengucapkan salam penutup Om Shanti Shanti Shanti Om. | 1) Peserta melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan 2) Peserta didik mengucapkan siap bapak 3) Peserta didik mengucapkan salam penutup kepada gurunya Om Shanti Shanti Shanti Om | 10 menit |

I. Alat Media dan Sumber Belajar

1. Alat : Internet, Komputer, Laptop dan Handphone
2. Media : Power Point dan Video
3. Sumber Belajar : Buku Paket Informatika Kelas VII Buku Penunjang dan Internet(<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Informatika-BS-KLS-VII.pdf>)

J. Penilaian

Tabel Teknik Penilaian

| Aspek yang dinilai | Teknik penilaian | Instrumen |
|--------------------|------------------|-------------------|
| Sikap | Observasi | Jurnal/catatan |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Pilihan Ganda |
| Keterampilan | Produk | Lembar pengamatan |

1. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran Remedial dilakukan jika siswa, mendapatkan nilai kurang dari KKM. Kegiatan pembelajaran remediak antara lain dalam bentuk

- a. Pembelajaran ulang
- b. Bimbingan perorangan
- c. Belajar kelompok

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Negara



Jemberana, 16 Januari 2023

Guru Mapel Informatika

I Putu Rencana Guna

Nip. 19650706 2022211 1 002



KISI-KISI, INSTRUMEN PENILAN DAN RUBRIK

A. Penilaian Sikap

LEMBAR PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Nama :
 Tahun Pelajaran :
 Kelas/Semester :

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

| No | Pernyataan | Ya | Tidak |
|-----|---|----|-------|
| 1 | Berdoa sebelum melakukan aktivitas. | | |
| 2 | Beribadah tepat waktu. | | |
| 3 | Tidak mengganggu teman yang beragama lain berdoa sesuai agamanya. | | |
| 4 | Berani mengakui kesalahan sendiri. | | |
| 5 | Menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu. | | |
| 6 | Berani menerima resiko atas tindakan yang dilakukan. | | |
| 7 | Mengembalikan barang yang dipinjam. | | |
| 8 | Meminta maaf jika melakukan kesalahan. | | |
| 9 | Melakukan praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan. | | |
| 10 | Datang ke sekolah tepat waktu. | | |
| ... | ... | | |

Keterangan:

Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

REKAPITULASI PENILAIAN

| No | Nama | Skor Perilaku | | | | | | | | | | Jumlah | Nilai | Predikat |
|----|------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|-------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |

Pedoman Penskoran :

Skor 2, jika Ya

Skor 1, jika Tidak

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus
$$\frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Predikat (interval predikat menyesuaikan KKM):

86 – 100 : Sangat baik

71 – 85 : Baik

55 – 70 : Cukup

< 55 : Kurang

Penilaian Sikap-Rubrik

Penilaian Sikap

| No, | Aspek yang Dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian | Intrumen Penilaian | Keterangan |
|-----|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|------------|
| 1. | Jujur | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 2. | Tanggung Jawab | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 3. | Disiplin | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 4. | Gotong-royong | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |

Instrumen Penilaian :
Rubrik Penilaian Ranah Sosial

| No. | Sikap yang diamati | Skala Penilaian | | | | Nilai Akhir | Keterangan |
|-----|--------------------|-----------------|----------------|----------|---------------|-------------|------------|
| | | Jujur | Tanggung Jawab | Disiplin | Gotong-Royong | | |
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |

Nilai akhir ranah social berdasarkan maksimum dan nilai siswa pada masing-masing indikator Lembar Penskoran

B. Penilaian Pengetahuan

Penilaian Pengetahuan Pertemuan 1

Kisi-kisi Soal Evaluasi

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Negara

Jumlah Soal : 10 butir

Mata pelajaran : Informatika

Bentuk soal : Pilihan Ganda

Kelas/Semester : VII/2

Alokasi Waktu : 30 Menit

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Level Kognitif | Kunci |
|----|--|---------------|--|---------|----------------|-------|
| 1 | 3.2 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya | Analisis data | 1. Menjelaskan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik Microsoft Excel</i> | 1 | C2 | A |
| | | | | 2 | C2 | C |
| | | | | 3 | C2 | B |
| | | | | 4 | C2 | A |
| | | | | 5 | C2 | B |
| | | | | 6 | C2 | B |
| | | | | 7 | C2 | B |
| | | | | 8 | C3 | D |
| | | | | 9 | C3 | B |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|----|----|---|
| | | | <p>3. Menentukan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> pada Microsoft Excel</p> <p>4. Menganalisis penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam Microsoft Excel</p> <p>5. Menerapkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> <p>6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> | 10 | C2 | C |
|--|--|--|---|----|----|---|

Soal Evaluasi

Mata Pelajaran : Informatika
Kelas Semester : VII/2

Alokasi Waktu : 30 menit

1. Berikut ini adalah oprasi dalam Excel.

+ (Penjumlahan), - (Pengurangan),- (Negasi), * (Perkalian), / (Pembagian), ^ (Eksponensial/perpangkatan), % (Persentase), dan & (Penggabungan) bilangan.
 Pengertian Operasi aritmatika adalah....

- a. digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan
 - b. digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - c. Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - d. berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
2. Berikut ini adalah oprasi dalam Excel diantaranya = (sama dengan), > (lebih besar dari), < (lebih kecil dari), >= (lebih besar sama dengan), <= (lebih kecil sama dengan), dan <> (tidak sama dengan. Pengertian Operasi Perbandingan adalah....
- a. berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
 - b. Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - c. digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - d. digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan
3. Berikut ini adalah oprasi dalam Excel diantaranya : & (penggabungan teks), Concat (penggagunan teks). Pengertian Operasi Penggabungan teks adalah....
- a. berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
 - b. Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - c. digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - d. digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan
4. Berikut ini adalah oprasi dalam Excel diantaranya : titik dua (:), titik koma (;), Spasi Pengertian Operasi Acuan adalah....

- a. berfungsi untuk menggabungkan sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
 - b. Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - c. digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - d. digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan
5. Berikut ini adalah contoh penggunaan operasi aritmatika yang tepat adalah....
- a. $A1+A2+A3+A4+A5+A6$
 - b. $=A1*A2*A3*A4*A5*A6$
 - c. $A1-A2-A3-A4-A5-A6$
 - d. $A1/A2$
6. Ada beberapa symbol operator aritmetika dalam menggunakan rumus di excel, di bawah ini yang bukan merupakan simbol aritmetika adalah....
- a. + (penjumlahan)
 - b. & (penggabungan)
 - c. : (pembagian)
 - d. * (perkalian)
7. Perhatikan gambar berikut! Untuk soal 7 & 8

| | A | B | C | D | E | F |
|---|------------------|----------------|---------|-------|----------------------|-------|
| 1 | Nama | Mata Pelajaran | | | Rumus | Hasil |
| 2 | | MAT | B. Indo | Agama | | |
| 3 | Andi | 76 | 67 | 80 | $=(B3+C3+D3)/\$C\6 | 74.33 |
| 4 | Indah | 56 | 75 | 77 | | |
| 5 | Udin | 80 | 76 | 90 | | |
| 6 | Jumlah Pelajaran | | 3 | | | |
| 7 | | | | | | |

Pada kolom rumus acuan yang digunakan adalah....

- a. Acuan mutlak
- b. Acuan campuran
- c. Acuan relative
- d. Acuan langsung

8. Tidak menggunakan acuan perhatikan gambar pada soal nomor 7 di atas jika mempunyai rumus $=(B3+C3+D3)/\$C\6 di *cell* E5 . Jika di copy ke *cell* E7, rumus tersebut akan menjadi....
- $=(B3+C3+D3)/\$C\6
 - $=(B4+C4+D4)/\$C\6
 - $=(B5+C5+D5)/\$C\6
 - $=(B7+C7+D7)/\$C\6
9. Jika Kamu mempunyai rumus $=\$A\$8*B8$ di *cell* C8. Rumus tersebut di *copy* ke *cell* E10 maka rumus tersebut akan menjadi
- $=\$A\$8+C8$
 - $=\$A\$8*B10$
 - $=\$A\$8+C8$
 - $=\$A\$8+E10$
10. Diketahui *cell* A1 sampai A10 berisi data nilai 10 sampai 100 dengan kelipatan 10 dan B1 samapai B10 berisi data 5 samapai 50 dengan kelipatan 5. Jika *cell* C1 terdapat rumus $=\$A\$1+\$B\1 dan di copy ke *cell* C2sampai C10, nilai *cell* C10 adalah....
- 60
 - 105
 - 15
 - 150

Pensekoran

- No. 1 Apabila benar 10
 No. 2 Apabila benar 10
 No. 3 Apabila benar 10
 No. 4 Apabila benar 10
 No. 5 Apabila benar 10
 No. 6 Apabila benar 10
 No. 7 Apabila benar 10
 No. 8 Apabila benar 10
 No. 9 Apabila benar 10
 No. 10 Apabila benar 10

Penilaian Keterampilan Pertemuan 1

Soal Keterampilan/Praktek (Skills) (40 MENIT)

- Data berikut dibawah ini entrilah pada program excel:

DAFTAR PENERIMAAN PENDAPATAN BENGKEL PURNAMA

| No. | Bulan | Pend. Jasa | Pend. Lain-Lain | Total Pendapatan | Biaya | Laba Sebelum Pajak | Pajak (5% X Pend. Jasa) | Laba Bersih |
|-----|----------|------------|-----------------|------------------|--------|--------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | Januari | 2000000 | 100000 | | 800000 | | | |
| 2 | Februari | 1800000 | 80000 | | 700000 | | | |
| 3 | Maret | 1600000 | 70000 | | 750000 | | | |
| 4 | April | 1500000 | 60000 | | 650000 | | | |
| 5 | Mei | 1400000 | 50000 | | 600000 | | | |

2. Dengan memperhatikan soal nomor 1, hitunglah menggunakan formula matematika

- Menghitung jumlah total pendapatan
- Menghitung laba sebelum pajak
- Menghitung pajak
- Menghitung laba bersih

Skor

No 1 Apabila benar 50

No 2 Apabila benar 50

Pembelajaran Remedial

Siswa melakukan:

- Resume materi operator aritmatika
- Menyebutkan contoh operator aritmatika



**Penilaian Pengetahuan Pertemuan 2 Tes
tertulis Pilihan Ganda**

Kisi-kisi Soal Evaluasi

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Negara

Jumlah Soal : 10 butir

Mata pelajaran : Informatika

Bentuk soal : Pilihan Ganda

Kelas/Semester : VII/2

Alokasi Waktu : 30 Menit

Kisi-kisi Soal

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Level Kognitif | Kunci |
|----|---|---------------|---|---------|----------------|-------|
| 1 | 3.2 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya | Analisis data | 1. Menjelaskan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel | 1 | C2 | C |
| | | | 2. Membandingkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel | 2 | C3 | B |
| | | | 3. Menentukan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> pada Microsoft Excel | 3 | C3 | D |
| | | | 4. Menganalisis penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam Microsoft Excel | 4 | C3 | A |
| | | | 5 | C3 | D | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|
| | | | <p>5. Menerapkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> <p>6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|

Soal Evaluasi

- Pada aplikasi excel kita mengenal fungsi yang terdiri dari Sum, Average, Max, Min, Count, dan Countif fungsi ini disebut dengan fungsi Statistika. Pengertian fungsi statistika adalah....
 - digunakan untuk menjumlahkan nilai data didalam suatu range tertentu
 - digunakan untuk menghitung nilai rata rata dari nilai data didalam suatu range
 - suatu rangkaian rumus yang terdiri atas beberapa rumus yang tersusun sedemikian rupa untuk mengolah data-data yang bersifat statistik.
 - digunakan untuk menentukan nilai data yang tertinggi (terbesar) dibandingkan nilai data yang lain didalam suatu range.
- Perhatika table berikut !

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|-------------------|---------------------------|------------|-------------------|------------------|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | Daftar Nilai Siswa | | | |
| 3 | No. | Nama Siswa | IPA | IPS | Matematika | Rata-rata |
| 4 | 1 | Ani | 80 | 85 | 90 | ??? |
| 5 | 2 | Listi | 85 | 95 | 80 | |
| 6 | 3 | Paris | 80 | 85 | 90 | |
| 7 | 4 | Lusi | 90 | 95 | 80 | |
| 8 | 5 | Ninda | 95 | 80 | 90 | |
| 9 | Total | | | | | ??? |
| 10 | Nilai Tertinggi | | | | | ??? |
| 11 | Nilai Terendah | | | | | ??? |
| 12 | Banyaknya data | | | | | ??? |
| 13 | Jumlah siswa dapat nilai matematika = 90 | | | | ??? | |
| 14 | | | | | | |

Fungsi untuk menghitung Rata-rata kolom (F4) dan Total (F9) pada table di atas adalah....

- a. $\text{AVERAGE}(C4:E4)$ dan $\text{SUM}(F4:F8)$
 b. $=\text{AVERAGE}(C4:E4)$ dan $=\text{SUM}(F4:F8)$
 c. $=\text{AVERAGE}(C5:E5)$ dan $=\text{SUM}(F4:F8)$
 d. $=\text{AVERAGE}(C5:E5)$ dan $=\text{SUM}(F4:F8)$
3. Fungsi untuk menghitung Nilai Tertinggi kolom (F10) dan Nilai Terendah (F11) pada table di atas adalah....
- a. $=\text{AVERAGE}(C4:E4)$ dan $=\text{SUM}(F4:F8)$
 b. $=\text{MAX}(C5:E5)$ dan $=\text{MIN}(F4:F8)$
 c. $=\text{MAX}(C5:E5)$ dan $=\text{MIN}(F4:F8)$
 d. $=\text{MAX}(F4:F8)$ dan $=\text{MIN}(F4:F8)$
4. Fungsi untuk menghitung Banyaknya Data kolom (F12) pada table di atas adalah....
- a. $=\text{COUNT}(F4:F8)$
 b. $=\text{COUNT}(C4:F4)$
 c. $=\text{COUNT}(C5:F5)$
 d. $=\text{COUNT}(C6:F6)$
5. Fungsi untuk menghitung Jumlah Siswa yang dapat nilai Matematika = 90 pada kolom (E13) pada table di atas adalah....
- a. $=\text{COUNTIF}(E4:E8,80)$
 b. $=\text{COUNTIF}(E4:E8,85)$
 c. $=\text{COUNT}(E4:E8,90)$
 d. $=\text{COUNTIF}(E4:E8,E4)$

Penskoran

- No 1 Apabila benar 20
 No 2 Apabila benar 20
 No 3 Apabila benar 20
 No 4 Apabila benar 20
 No 5 Apabila benar 20

Soal Keterampilan/Praktek (Skills) (40 MENIT)

1. Data berikut dibawah ini entrih pada program excel:

| | A | B | C | D | E | F | G | |
|----|---|----------|------------|-------|--------------------|-------------------------|-------------|-----|
| 1 | DAFTAR PENDAPATAN BENGKEL PURNAMA | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| | No. | Bulan | Pend. Jasa | Biaya | Laba Sebelum Pajak | Pajak (5% X Pend. Jasa) | Laba Bersih | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | 1 | Januari | | | | | | |
| 5 | 2 | Februari | | | | | | |
| 6 | 3 | Maret | | | | | | |
| 7 | 4 | April | | | | | | |
| 8 | 5 | Mei | | | | | | |
| 9 | Total Laba Bersih Bulan Januari-Mei | | | | | | | ??? |
| 10 | Rata-rata Laba Bersih Bulan Januari-Mei | | | | | | | ??? |
| 11 | Laba bersih Tertinggi | | | | | | | ??? |
| 12 | Laba bersih Terendah | | | | | | | ??? |

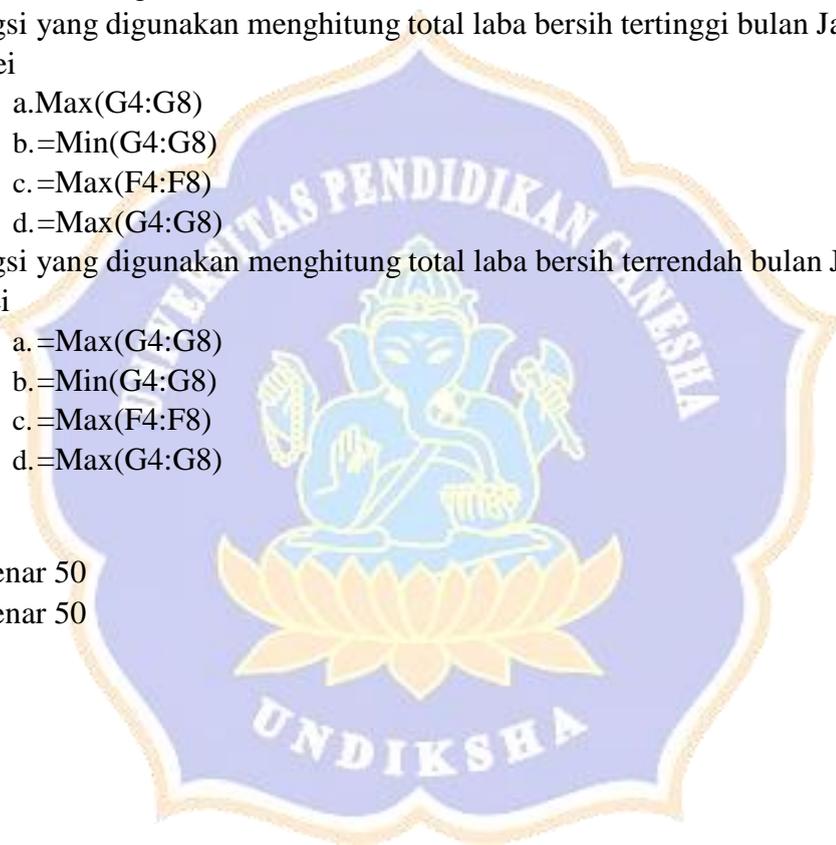
Dengan memperhatikan soal nomor 1, hitunglah menggunakan formula statistik untuk :

- 1) Fungsi yang digunakan untuk menghitung Total laba bersih bulan Januari – Mei adalah....
 - a. $=C4-D4-5%*(C4-D4)$
 - b. $=Sum(G4:G8)$
 - c. $=Sum(C4:F4)$
 - d. $=Sum(G5:G8)$
- 2) Fungsi yang digunakan untuk menghitung rata - rata laba bersih bulan Januari – Mei adalah....
 - a. $=Sum(G4:G8)$
 - b. $=Average(G4:G8)$
 - c. $=Average(C4:G4)$
 - d. $=Average(F4:F8)$
- 3) Fungsi yang digunakan menghitung total laba bersih tertinggi bulan Januari – Mei
 - a. $Max(G4:G8)$
 - b. $=Min(G4:G8)$
 - c. $=Max(F4:F8)$
 - d. $=Max(G4:G8)$
- 4) Fungsi yang digunakan menghitung total laba bersih terendah bulan Januari - Mei
 - a. $=Max(G4:G8)$
 - b. $=Min(G4:G8)$
 - c. $=Max(F4:F8)$
 - d. $=Max(G4:G8)$

Penskoran

No 1 Apabila benar 50

No 2 Apabila benar 50



Pembelajaran Remedial

Siswa melakukan:

1. Resume materi fungsi dan statistika
2. Menyebutkan contoh jenis fungsi dan formula statistika

Penilaian Pengetahuan Pertemuan 3 Tes tertulis Pilihan Ganda

Kisi-kisi Soal Evaluasi

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Negara
 Jumlah Soal : 10 butir
 Mata pelajaran : Informatika
 Bentuk soal : Pilihan Ganda
 Kelas/Semester : VII/2
 Alokasi Waktu : 30 Menit

Kisi-kisi Soal

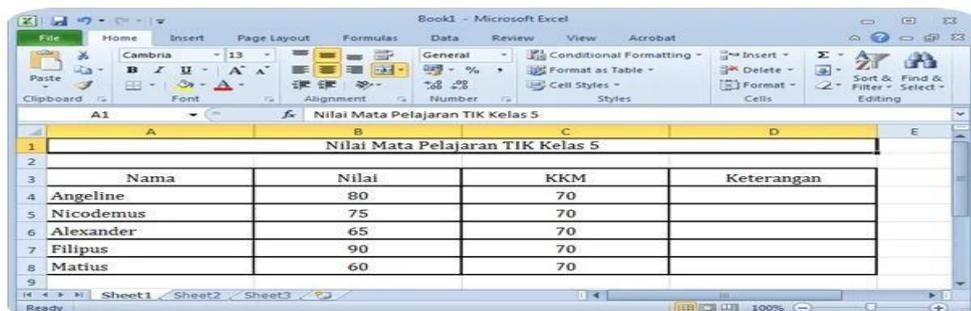
| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Level Kognitif | Kunci |
|----|--|---------------|--|---------|----------------|-------|
| 1 | 3.2 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya | Analisis data | 1. Menjelaskan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel | 1 | C2 | B |
| | | | 2. Membandingkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel | 2 | C3 | A |
| | | | 3. Menentukan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> pada Microsoft Excel | 3 | C3 | B |
| | | | 4. Menganalisis penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If,</i> | | | |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|----|---|
| | | | <p><i>vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik dalam Microsoft Excel</i></p> | | | |
| | | | <p>5. Menerapkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik</i> dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> | 4 | C3 | D |
| | | | <p>6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik</i> menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> | 5 | C3 | B |

Soal Evaluasi

1. Penulisan rumus if yang benar pada microsoft excel adalah...
 - a. IF (logical_test,(value_if_true),(value_if_false)
 - b. =IF (logical_test,(value_if_true),(value_if_false)
 - c. =IF (logical_test,(value_if_true)
 - d. =IF (,(value_if_true),(value_if_false)

Perhatikan Tabel berikut!



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

| Nilai Mata Pelajaran TIK Kelas 5 | | | |
|----------------------------------|-------|-----|------------|
| Nama | Nilai | KKM | Keterangan |
| Angeline | 80 | 70 | |
| Nicodemus | 75 | 70 | |
| Alexander | 65 | 70 | |
| Filipus | 90 | 70 | |
| Matius | 60 | 70 | |

2. Pada table seperti di atas pada Microsoft Excel kemudian kerjakan sesuai dengan ketentuan yang ada. Jika Nilai > KKM maka Keterangan “LULUS” selain itu “TIDAK LULUS”. Rumus yang dapat kalian gunakan adalah
- =IF(B4>=C4;"LULUS";"TIDAK LULUS")
 - IF(B4>=C4;"LULUS";"TIDAK LULUS")
 - =IF(B4<=C4;"LULUS";"TIDAK LULUS")
 - =IF(B4>=C4;LULUS;TIDAK LULUS)

Perhatikan table berikut!

| NO | NAMA PENYEW. | KODE KAMAR | JENIS KAMAR | LAMA INAP | TARIF/ MALAM | BIAYA INAP | DISCOUNT | JUMLAH BAYAR |
|-----------------|--------------|------------|-------------|-----------|--------------|------------|----------|--------------|
| 1 | Asep Mubarak | L | | 2 | | | | |
| 2 | Budi Santoso | V | | 4 | | | | |
| 3 | Emi | L | | 7 | | | | |
| 4 | Futri | E | | 5 | | | | |
| 5 | Gunawan | V | | 8 | | | | |
| TOTAL BAYAR | | | | | | | | |
| RATA-RATA | | | | | | | | |
| BAYAR TERTINGGI | | | | | | | | |
| BAYAR TERENDAH | | | | | | | | |

| KODE KAMAR | JENIS KAMAR | KODE KAMAR | L | V | E |
|------------|-------------|--------------|------------|------------|------------|
| L | LUX | Tarif/ malam | Rp 750,000 | Rp 500,000 | Rp 250,000 |
| V | VIP | | | | |
| E | EKONOMIS | | | | |

3. Jenis kamar diisi dengan menggunakan fungsi pembaca tabel lookup rumus yang tepat untuk kolom Jenis Kamar (D6) adalah....
- VLOOKUP(C6,\$A\$19:\$B\$21,2,FALSE)
 - =VLOOKUP(C6,\$A\$19:\$B\$21,2,FALSE)
 - =VLOOKUP(B6,\$A\$19:\$B\$21,2,FALSE)
 - =VLOOKUP(A6,\$A\$19:\$B\$21,2,FALSE)
4. Tarif/ malam isi dengan menggunakan fungsi pembaca tabel lookup rumus yang tepat untuk kolom Tarif/Malam (F6) adalah....
- HLOOKUP(C6,\$F\$18:\$H\$20,3,FALSE)
 - =HLOOKUP(B6,\$F\$18:\$H\$20,3,FALSE)
 - =HLOOKUP(A6,\$F\$18:\$H\$20,3,FALSE)
 - =HLOOKUP(C6,\$F\$18:\$H\$20,3,FALSE)
5. Biaya Inap (G6) lama inap dikali tarif/ malam, dan Discount (H6) diisi dengan menggunakan if dengan ketentuan sebagai berikut! : jika lama inap lebih dari 5 hari, discount 5% dari biaya inap adalah....
- E6*F6 dan =IF(E6>5,G6*5%,0)
 - =E6*F6 dan =IF(E6>5,G6*5%,0)
 - =E6+F6 dan =IF(E6>5,G6*5%,0)
 - =E6?F6 dan =IF(E6>5,G6*5%,0)

Penskoran Kegiatan Pembelajaran 3

No 1 Apabila benar 20

No 2 Apabila benar 20

No 3 Apabila benar 20

No 4 Apabila benar 20

No 5 Apabila benar 20

Soal Keterampilan/Praktek (Skills) (40 MENIT)

Kegiatan Pembelajaran 3

1. Data berikut di bawah ini entrih pada program excel:

Perhatikan Tabel di bawah ini! Untuk soal 38,39.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|-----|---------|------|-----------------|--------------|---|
| | No. | NAMA | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | |
| 3 | 1 | ASTY | BL | | | |
| 4 | 2 | RAMDANI | LB | | | |
| 5 | 3 | SLAMET | ML | | | |
| 6 | 4 | JANNAH | RA | | | |
| 7 | 5 | JESSIE | ML | | | |
| 11 | | | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | |
| 12 | | | BL | BALI | Rp 4,000,000 | |
| 13 | | | LB | LOMBOK | Rp 5,000,000 | |
| 14 | | | ML | MALANG | Rp 1,000,000 | |
| 15 | | | RA | RAJA AMPAT | Rp 8,000,000 | |

Guna fungsi VLOOKUP untuk kolom D3 adalah....

- =VLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)
- =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,1,FALSE)
- =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3,FALSE)
- =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)

2. Guna fungsi VLOOKUP untuk kolom E3 adalah....

- =VLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)
- =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,1,FALSE)
- =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3,FALSE)
- =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)

Perhatikan Tabel di bawah ini!

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|-----|---------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| | No. | NAMA | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | | |
| 3 | 1 | ASTY | BL | | | | |
| 4 | 2 | RAMDANI | LB | | | | |
| 5 | 3 | SLAMET | ML | | | | |
| 6 | 4 | JANNAH | RA | | | | |
| 7 | 5 | JESSIE | ML | | | | |
| 11 | | | KODE | BL | LB | ML | RA |
| 12 | | | DETINASI WISATA | BALI | LOMBOK | MALANG | RAJA AMPAT |
| 13 | | | TARIP WISATA | Rp 4,000,000 | Rp 5,000,000 | Rp 1,000,000 | Rp 8,000,000 |

3. Guna fungsi HLOOKUP untuk kolom D3 dan E3 adalah....

- = HLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C4,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C4,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,3)

4. Perhatikan Tabel Berikut!

| | A | B | C | D | E | F |
|----|--|------------|----------|--------------|------|------------|
| 1 | DAFTAR GAJI PERUSAHAAN INDOFOOD | | | | | |
| 2 | No. | Kode | Nama | Divisi | Gaji | Pendidikan |
| 3 | 1 | A | Yami | ??? | ??? | ??? |
| 4 | 2 | C | Soni | | | |
| 5 | 3 | D | Bogel | | | |
| 6 | 4 | B | Agung | | | |
| 7 | 5 | A | Memed | | | |
| 8 | 6 | C | Trimbel | | | |
| 9 | 7 | D | Arif | | | |
| 10 | 8 | B | Anang | | | |
| 11 | 9 | A | Survo | | | |
| 12 | 10 | C | Somo | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | Kode | Divisi | Gaji | | |
| 16 | | A | Produksi | Rp 3,000,000 | | |
| 17 | | B | Operator | Rp 3,500,000 | | |
| 18 | | C | Packing | Rp 2,800,000 | | |
| 19 | | D | Gudang | Rp 2,500,000 | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | Kode | A | B | C | D |
| 22 | | Pendidikan | S1 Kimia | S1 Ekonomi | STM | SMA |

Dari table di atas kalian diminta untuk mengisi kolom Divisi (D4) dan kolom Gaji (E4) dengan menggunakan fungsi lookup fungsi yang tepat adalah....

- VLOOKUP(B4,\$B\$15:\$D\$19,2,FALSE) dan VLOOKUP(B4,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)
 - =VLOOKUP(B5,\$B\$15:\$D\$19,2,FALSE) dan =VLOOKUP(B5,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)
 - =VLOOKUP(B6,\$B\$15:\$D\$19,2,FALSE) dan =VLOOKUP(B6,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)
 - =VLOOKUP(B4,\$B\$15:\$D\$19,2,FALSE) dan =VLOOKUP(B4,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)
5. Dari table di atas kalian diminta untuk mengisi kolom Pendidikan (F4) dengan menggunakan fungsi lookup fungsi yang tepat adalah....
- VLOOKUP(B4,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)
 - =VLOOKUP(B5,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)
 - =VLOOKUP(B4,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)
 - =VLOOKUP(B6,\$B\$15:\$D\$19,3,FALSE)

Penskoran Kegiatan Pembelajaran Keterampilan 3

No 1 Apabila benar 20

No 2 Apabila benar 20

No 3 Apabila benar 20

No 4 Apabila benar 20

No 5 Apabila benar 20

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) Kelas Eksperimen

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Negara
 Mata Pelajaran : Informatika
 Kelas/Semester : VII/2
 Materi Pokok : Berpikir Komputasional (*Computational Thinking*)
 Alokasi Waktu : 4 x 40 menit (2 x Pertemuan)

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan IPK

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
|--|---|
| 3.5 Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan 2. Menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah. 3. Menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah. 4. Menyusun langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan. |

C. Tujuan Pembelajaran

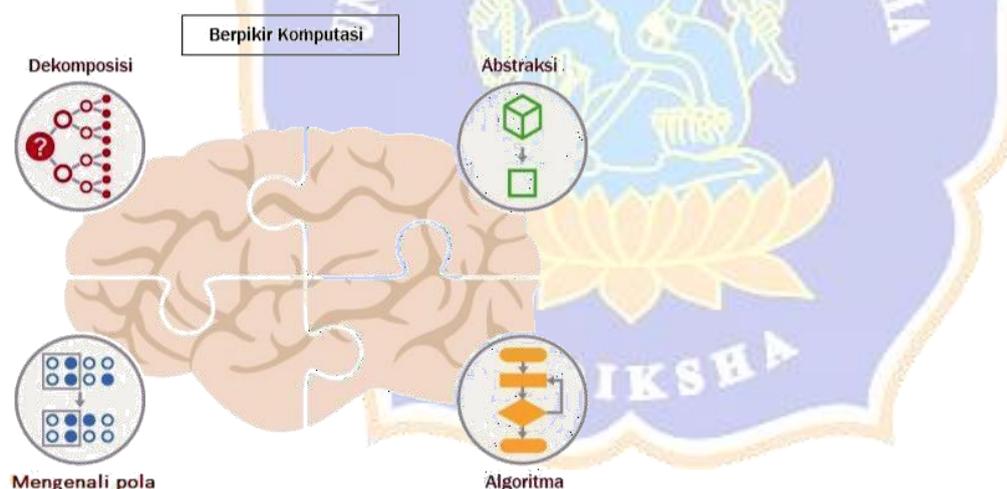
1. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran komputasional thinking siswa dapat mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan secara tepat.

2. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran *computational thinking* siswa dapat menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah secara tepat.
3. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran *computational thinking* siswa dapat menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah secara tepat.
4. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran *computational thinking* siswa dapat menjabarkan langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan secara tepat.

D. Materi Pembelajaran

Sejarah singkat berpikir komputasional

Istilah *computational thinking* atau berpikir komputasional pertama kali dikenalkan oleh Seymour Papert pada tahun 1980 dan 1996. Di tahun 2014, pemerintah Inggris memasukkan materi pemrograman ke dalam kurikulum sekolah dasar dan menengah, tujuannya bukan untuk mencetak pekerja software (programmer) secara massif tetapi untuk mengenalkan *Computational thinking* (CT) sejak dini kepada siswa. Pemerintah Inggris percaya *Computational thinking* (CT) dapat membuat siswa lebih cerdas dan membuat mereka lebih cepat memahami teknologi yang ada di sekitar mereka.



Sumber : terjemahan dari

<https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/zp92mp3/revision/1>

Apa itu berpikir komputasional ?

Berpikir komputasional atau *computational thinking* merupakan cara berpikir untuk melihat suatu masalah dan menemukan solusi secara sistematis hingga dapat dipahami oleh manusia, komputer, atau keduanya.

Terdapat 4 fondasi berpikir komputasional :

- Dekomposisi
- Pengenalan Pola
- Abstraksi
- Penyusunan Algoritma

Dekomposisi : kemampuan memecah data, proses atau masalah (kompleks) menjadi bagian-bagian yang lebih kecil yang terstruktur atau menjadi tugas-tugas yang mudah dikelola. Misalnya memilah „Drive/Direktori“ dalam sebuah komputer berdasarkan komponen penyusunnya: File dan Direktori.

Pengenalan pola : kemampuan untuk melihat persamaan atau bahkan perbedaan pola, tren dan keteraturan dalam data yang nantinya akan digunakan dalam membuat prediksi dan penyajian data. Misalnya mengenali pola jenis file dari ekstensinya, seperti file sistem, file eksekusi, atau file data.

Abstraksi : melakukan generalisasi dan mengidentifikasi prinsip-prinsip umum yang menghasilkan pola, tren dan keteraturan tersebut. Misalnya dengan menempatkan semua file sistem di folder Windows, file program di folder Program Files, file dokumen di Folder My Document dan file pendukung drive atau direktori terpisah.

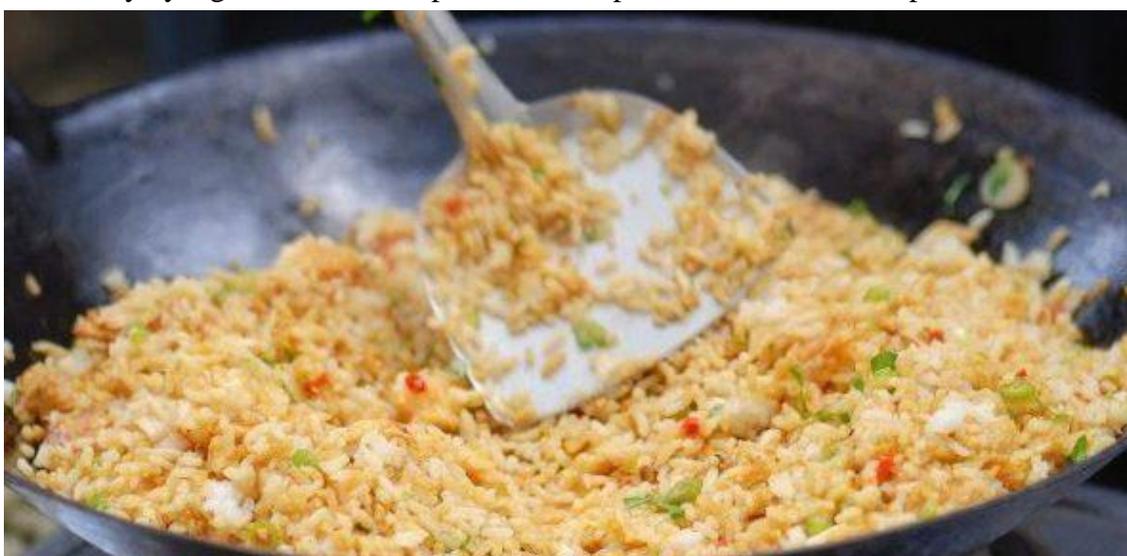
Algoritma : mengembangkan petunjuk pemecahan masalah yang sama secara step-by-step, langkah demi langkah, tahapan demi tahapan sehingga orang lain dapat menggunakan langkah atau informasi tersebut untuk menyelesaikan permasalahan yang sama

Karakteristik berpikir komputasional adalah:

1. Mampu memberikan pemecahan masalah menggunakan komputer atau perangkat lain
2. Mampu mengorganisasi dan menganalisa data
3. Mampu melakukan representasi data melalui abstraksi dengan suatu model atau simulasi
4. Mampu melakukan otomatisasi solusi melalui cara berpikir algoritma
5. Mampu melakukan identifikasi, analisa dan implementasi solusi dengan berbagai kombinasilangkah / cara dan sumber daya yang efisien dan efektif
6. Mampu melakukan generalisasi solusi untuk berbagai masalah yang berbeda.

Computational Thinking (CT) adalah sebuah kemampuan berpikir untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara menyeluruh, logis, dan teratur. Berpikir komputasi adalah teknik pemecahan masalah yang sangat luas wilayah penerapannya, bukan hanya untuk menyelesaikan masalah seputar ilmu komputer saja, melainkan juga untuk menyelesaikan berbagai masalah di dalam kehidupan sehari-hari. Cara

mengimplementasikan Computational Thinking adalah dengan memahami masalah, mengumpulkan semua data, lalu mulai mencari solusi sesuai dengan masalah. Dalam Computational Thinking, ada yang disebut dengan dekomposisi yaitu kita memecah suatu masalah yang kompleks menjadi masalah-masalah yang kecil untuk diselesaikan. Sebagai contoh, ketika kita ingin membuat nasi goreng, kita harus memahami cara membuat nasi goreng, lalu kita mengumpulkan bahan-bahannya, kemudian kita mulai membuat nasi goreng sesuai dengan langkah-langkahnya. Dalam membuat nasi goreng, kita harus menyiapkan kompor, wajan, spatula, minyak goreng, nasi, telur, bumbu, dan lain-lainnya yang semua itu merupakan sebuah proses bernama dekomposisi.



Gambar 1 Membuat Nasi Goreng

Sumber: <https://medium.com/@akmaluddinfadilah/computational-thinking-di-kehidupan-seharihari-e3729268f2c1>

Kemudian dalam Computational Thinking ada yang disebut dengan pengenalan pola. Karena kita pernah membuat nasi goreng, kita juga dapat membuat kwetiau karena proses pembuatannya hampir mirip. Kita bisa melihat bahwa pola untuk membuat nasi goreng dan kwetiau hampir sama walaupun bahan yang digunakan berbeda.

Lalu ketika kita membuat nasi goreng kita tidak memperhatikan bagaimana proses sebuah kompor bisa menyala, karena hal tersebut menurut kita tidak penting. Hal tersebut sudah terkait dengan abstraksi di dalam Computational Thinking.

Selanjutnya dalam Computational Thinking adalah berpikir dengan algoritma dimana kita berpikir dengan mengurutkan langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah agar menjadi logis, berurutan, teratur, dan mudah dipahami oleh orang lain. Dalam hal membuat nasi goreng, kita juga harus bisa mengurutkan langkah-langkah secara logis, berurutan, dan rinci mulai dari proses awal pembuatan sampai dengan proses penyajiannya.

Berpikir komputasi atau Computational Thinking tidak selalu berhubungan dengan komputer. Kita dapat menggunakan teknik berpikir komputasi dalam permasalahan sehari-hari. Ketika kita sudah terbiasa dengan Computational Thinking, kita akan lebih berpikir kritis sehingga dapat memecahkan suatu permasalahan dengan baik, efektif dan efisien. Jadi secara tidak sadar kita telah mengimplementasikan Computational Thinking dalam kehidupan sehari-hari mulai dari hal yang mudah dan bahkan hal-hal kecil pun telah kita lakukan dengan Computational Thinking.

E. Profil pelajar Pancasila yang berkaitan :

- a. Berpikir Kritis
- b. Kreatif
- c. Gotong Royong

F. Metode Pembelajaran

- a. Model : Problem Based Blended Learning
- b. Metode : Ceramah, Diskusi dan Tanya jawab

G. Media, Alat dan Sumber Pembelajaran

- Microsoft Power Point, Microsoft Word, LKPD, word wall, Video Pembelajaran, Google Classroom dan Lembar Penilaian
- Laptop, Infocus/ LCD, Speaker, Jaringan Internet dan Bahan Ajar Informatika Untuk SMP/MTs Kelas VII.

H. Sumber Belajar :

- a. Buku Paket Informatika Kelas VII Buku Penunjang dan Internet (<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Informatika-BS-KLS-VII.pdf>)
- b. Wijanto, Maresha Caroline., dkk. 2021. Informatika Untuk SMP/MTs Kelas VII. Jakarta : Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan.
- c. Video Pembelajaran Berpikir Komputasional: <https://youtu.be/jCb9fpPrxLc>
- d. Modul E-Book : Berpikir Komputasional <https://online.fliphtml5.com/bouky/fgol/>
- e. Internet :
 - <https://blog.kejarcita.id/computational-thinking-karakteristik-manfaat- dan penerapannya/>
 - <https://bebras.or.id/>
- f. Jurnal
 - Lestari, Ayu Chyntia,. Dkk (2020) Proses Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah PISA ditinjau dari Kemampuan Berpikir Komputasi, Jurnal Kiprah 8 (1) (2020) 46-55
 - Supiarmo, M. Gunawan dkk (2021) Proses Berpikir Komputasional Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change And Relationship Berdasarkan Self-Regulated Learning, Jurnal Numeracy Volume 8, Nomor 1, April 2021

I. Langkah-Langkah Pembelajaran Pertemuan 1 & 2

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|---|-------------|--|---|---------------|
| 1. | | Guru mengupload materi di google class room mata pelajaran Informatika | <p><i>Asincron di WA Group/ Google Meet</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Masing-masing siswa login kode kelas yang telah dibagikan oleh guru 8. Lalu klik Classwork 9. Pilih create + Create lalu klik Materi 10. Pada bagian For, materi bisa di posting di berapa kelas atau siswa 11. Masuk judul materi dan deskripsi 12. Impor file materinya | |
| Pembelajaran Tatap Muka di Kelas (Sycronus) | | | | |
| 2. | Pendahuluan | <p>Pemusatan perhatian siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa siswa di kelas denga Salam, kemudian doa, 2. Guru mengecek kehadiran siswa. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Guru mengaitkan materi dengan pengalaman peserta didik atau dengan pembelajaran sebelumnya dengan pertanyaan yang membangun konteks. b) Apa yang kalian pernah mendengar tentang berpikir komputasional | <p>Perhatian siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam, lalu berdoa bersama 2. Siswa yang ada menjawab hadir <ul style="list-style-type: none"> • Siswa merespon pertanyaan-pertanyaan membangun konteks yang berkaitan berpikir komputasi • Respon siswa berpariasi 3. Siswa menyimak tujuan pembelajaran dengan baik | 5 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|--|---|---|---------------|
| | | <p>(<i>Computational Thinking</i>)</p> <p>c) Bagaimana pengertian berpikir komputasional (<i>Computational Thinking</i>)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru menjelaskan kegiatan pembelajaran dan penilaian. <p>Motivasi</p> <p>1) Guru memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari.</p> | <p>4. Siswa mendengarkan system penilaian dengan baik</p> | |
| 3. | <p><u>Kegiatan Inti</u></p> <p>Tahap – 1</p> <p>Orientasi peserta didik pada masalah</p> <p>Literasi</p> <p>4 C</p> <p>HOTS</p> | <p>2) Guru membagi siswa ke dalam kelompok belajar yang beranggotakan antara 4-6 orang</p> <p>3) Guru membagikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk mendukung proses belajar siswa.</p> <p>4) Guru menetapkan permasalahan atau mendiskusikan permasalahan bersama-sama dengan siswa.</p> | <p><i>Creativity Thinking and innovation</i></p> <p>1. Siswa membentuk 8 kelompok berdasarkan nomor absen</p> <p>2. Peserta didik membaca mencermati, dan mengamati LKPD latihan kegiatan belajar yang diberikan</p> <p>3. Peserta didik berdiskusi di kelompok masing-masing</p> | 10 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|---|--|--|---------------|
| 4. | Tahap – 2 Mengorganisasi peserta didik | Guru memberikan arahan kepada peserta didik | Collaboration Peserta didik berbagi peran/tugas dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah melalui arahan guru | 5 menit |
| 5. | Tahap – 3 Membimbing penyelidikan | Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dari berbagai referensi atau sumber, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | Critical Thinking and Problem Solving Peserta didik mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber, dan dengan browsing di internet untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | 20 menit |
| 6. | Tahap – 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | Guru mendorong peserta didik untuk berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | Collaboration Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | 20 menit |
| 7. | Tahap – 5 Menganalisis & mengevaluasi proses pemecahan masalah | 1. Guru meminta masing-masing kelompok menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi mengirimkan hasil diskusinya ke whatsapp grup. Kemudian akan ditanggapi oleh kelompok lain 2. Guru meminta kepada kelompok yang siap presentasi untuk maju kedepan dengan anggota kelompoknya | Communication 1) Peserta didik menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi ke depan kelas 2) Peserta didik yang sudah siap maju kedepan bersama-sama dan kelompok yang lain menanggapi. 3) Peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | 10 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|------------------|--|---|---------------|
| | | 3. Membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran | | |
| 8. | Kegiatan Penutup | 1) Guru membimbing peserta didik diminta melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan 2) Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. 3) Guru menutup pembelajaran dan menyampaikan materi pelajaran di minggu depan mengucapkan salam penutup Om Shanti Shanti Shanti Om. | 1) Peserta melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan 2) Peserta didik mengucapkan siap bapak 3) Peserta didik mengucapkan salam penutup kepada gurunya Om Shanti Shanti Shanti Om | 10 menit |

Pertemuan 2

II. Langkah-Langkah Pembelajaran

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|----------|---|---|---------------|
| 1. | | Guru mengupload materi di goole class room mata pelajaran Informatika | <i>Asincron di Google Classroom</i> <ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing siswa login kode kelas yang telah dibagikan oleh guru • Lalu klik Classwork • Pilih create + Create lalu klik Materi • Pada bagian For, materi bisa di posting di berapa kelas atau siswa | |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|---|-------------|--|---|---------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Masuk judull materi dan deskripsi • Impor file materinya | |
| Pembelajaran Tatap Muka di Kelas | | | | |
| 2. | Pendahuluan | <p>Pemusatan perhatian siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyapa siswa di kelas Salam kemudian doa 2. Guru mengecek kehadiran siswa, <p>Apersepsi: Dengan menanyakan pada peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana cara menerapkan berpikir komputasional (Computational Thinking) • Bagaimana cara memecahkan masalah dengan menggunakan berpikir komputasional (Computational Thinking) <ol style="list-style-type: none"> 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. <ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan kegiatan | <p>Perhatian siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengucapkan salam, lalu berdoa bersama. 2. Siswa menjawab hadir <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik merespon pertanyaan-pertanyaan membangun konteks yang berkaitan. • Peserta didik merespon dengan jawaban yang bervariasi. <ol style="list-style-type: none"> 3) Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran 4) Peserta didik menyimak 5) Peserta didik menyimak | 5 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|--|--|--|---------------|
| | | <p>pembelajaran dan penilaian.</p> <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan gambaran tentang manfaat materi yang akan dipelajari. | | |
| 3. | <p><u>Kegiatan Inti</u></p> <p>Tahap – 1</p> <p>Orientasi peserta didik pada masalah</p> <p>Literasi</p> <p>4 C</p> <p>HOTS</p> | <p>1. Memberikan masalah melalui LKPD ke peserta didik mengerjakan latihan kegiatan belajar</p> <p>2. Guru menyuruh peserta didik mengerjakan LKPD di kelompok masing.</p> | <p><i>Creativity Thinking and innovation</i></p> <p>1) Peserta didik membaca mencermati, dan mengamati LKPD latihan kegiatan 2 yang diberikan.</p> <p>2) Peserta didik bersama kelompok masing-masing mengerjakan LKPD</p> | 10 menit |
| 4. | <p>Tahap – 2</p> <p>Mengorganisasi peserta didik</p> | <p>Guru memberikan arahan kepada peserta didik</p> | <p><i>Collaboration</i></p> <p>Peserta didik sesuai dengan peran/tugas dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah melalui arahan guru</p> | 5 menit |
| 5. | <p>Tahap – 3</p> <p>Membimbing penyelidikan</p> | <p>Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan data dan informasi terkait dari</p> | <p><i>Critical Thinking and Problem Solving</i></p> <p>Peserta didik mengumpulkan data dan informasi dari berbagai sumber, untuk</p> | 20 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|--|--|--|---------------|
| | | berbagai referensi atau sumber, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah | |
| 6. | Tahap – 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya | Guru mendorong peserta didik untuk berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | <p style="text-align: center;"><i>Collaboration</i></p> Masing-masing kelompok berdiskusi untuk menghasilkan solusi pemecahan masalah. | 20 menit |
| 7. | Tahap – 5 Menganalisis & mengevaluasi proses pemecahan masalah | <p>a) Guru meminta masing-masing kelompok menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi mengirimkan hasil diskusinya ke whatshapp grup. Kemudian akan ditanggapi oleh kelompok lain</p> <p>b) Guru meminta kepada kelompok yang siap presentasi untuk maju kedepan dengan anggota kelompoknya</p> <p>c) Membimbing peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran</p> | <p style="text-align: center;"><i>Communication</i></p> <p>a) Peserta didik menyusun laporan dan mempersiapkan diri untuk presentasi ke depan kelas</p> <p>b) Peserta didik yang sudah siap maju kedepan bersama-sama dan kelompok yang lain menanggapi.</p> <p>c) Peserta didik membuat kesimpulan kegiatan pembelajaran</p> | 10 menit |
| 8. | Kegiatan Penutup | a) Guru membimbing peserta didik diminta melakukan refleksi | a) Peserta melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan | 10 menit |

| No. | Kegiatan | Kegiatan Guru | Kegiatan Siswa | Alokasi Waktu |
|-----|----------|--|---|---------------|
| | | terhadap kegiatan yang sudah dilakukan b) Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya. c) Guru menutup pembelajaran dan menyampaikan materi pelajaran di minggu depan mengucapkan salam penutup Om Shanti Shanti Shanti Om. | b) Peserta didik mengucapkan siap bapak c) Peserta didik mengucapkan salam penutup kepada gurunya Om Shanti Shanti Shanti Om | |

E. Alat Media dan Sumber Belajar

1. Alat : Internet, Komputer, Handphone
2. Media : Power Point, Video
3. Sumber Belajar : Buku Paket Informatika Kelas VII Buku Penunjang dan Internet(<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Informatika-BS-KLS-VII.pdf>)

F. Penilaian

Teknik Penilaian

| Aspek yang dinilai | Teknik penilaian | Instrumen |
|--------------------|------------------|------------------------|
| Sikap | Observasi | Jurnal/catatan |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Pilihan Ganda |
| Keterampilan | Praktik | Lembar penilaian kerja |

Nilai akhir ranah social berdasarkan maksimum dan nilai siswa pada masing-masing indicator Lembar Penskoran Pembelajaran Remedial Pembelajaran remedial dilakukan

jika siswa, mendapatkan nilai kurang dari KKM. Kegiatan pembelajaran remedial antara lain dalam bentuk :

1. Pembelajaran ulang
2. Bimbingan perorangan
3. Belajar kelompok

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Negara



I Ketut Tastra, S.Pd., M.Pd

Nip. 19670505 198901 1 003

Jemberana, 16 Januari 2023

Guru Mapel Informatika

I Putu Rencana Guna, SE

Nip. 19650706 2022211 1 002



KISI-KISI, INSTRUMEN PENILAIAN DAN RUBRIK

A. Penilaian Sikap

LEMBAR PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Nama :
Tahun Pelajaran :
Kelas/Semester :

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

| No | Pernyataan | Ya | Tidak |
|-----|---|----|-------|
| 1 | Berdoa sebelum melakukan aktivitas. | | |
| 2 | Beribadah tepat waktu. | | |
| 3 | Tidak mengganggu teman yang beragama lain berdoa sesuai agamanya. | | |
| 4 | Berani mengakui kesalahan sendiri. | | |
| 5 | Menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu. | | |
| 6 | Berani menerima resiko atas tindakan yang dilakukan. | | |
| 7 | Mengembalikan barang yang dipinjam. | | |
| 8 | Meminta maaf jika melakukan kesalahan. | | |
| 9 | Melakukan praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan. | | |
| 10 | Datang ke sekolah tepat waktu. | | |
| ... | ... | | |

Keterangan:

Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

REKAPITULASI PENILAIAN

| No | Nama | Skor Perilaku | | | | | | | | | | Jumlah | Nilai | Predikat |
|----|------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|-------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | |

Pedoman Penskoran :

Skor 2, jika Ya

Skor 1, jika Tidak

Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus
$$= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Predikat (interval predikat menyesuaikan KKM):

86 – 100 : Sangat baik

71 – 85 : Baik

55 – 70 : Cukup

< 55 : Kurang

Penilaian Sikap-Rubrik

Penilaian Sikap

| No, | Aspek yang Dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian | Intrumen Penilaian | Keterangan |
|-----|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|------------|
| 1. | Jujur | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 2. | Tanggung Jawab | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 3. | Disiplin | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 4. | Gotong-royong | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |

Instrumen Penilaian :

Rubrik Penilaian Ranah Sosial

| No. | Sikap yang diamati | Skala Penilaian | | | | Nilai Akhir | Keterangan |
|-----|--------------------|-----------------|----------------|----------|---------------|-------------|------------|
| | | Jujur | Tanggung Jawab | Disiplin | Gotong-Royong | | |
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |

B. Penilaian Pengetahuan

Kisi-Kisi Soal Evaluasi

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Negara

Jumlah Soal : 10 Soal

Mata pelajaran : Informatika

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Kelas/Semester : VII/2

Alokasi Waktu : 30 Menit

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Bentuk Soal | Level Kognitif |
|----|---|--|---|---------|---------------|----------------|
| 1. | 3.5 Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola | Siswa mampu menerapkan berpikir komputasional untuk menyelesaikan secara efisien persoalan komputasi yang mengandung Struktur Data | 1. Disajikan berupa teks, siswa dapat menyimpulkan pengertian dari berpikir Komputasional | 1 | Pilihan ganda | C4 |
| | | | 2. Disajikan beberapa pernyataan, siswa dapat menyimpulkan tujuan dari berpikir Komputasional | 2 | Pilihan ganda | C4 |
| | | | | 3 | | C4 |

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Bentuk Soal | Level Kognitif |
|----|------------------|--------|--|---------|---------------|----------------|
| | | | 3. Disajikan dua pernyataan pernyataan, siswa dapat menemukan pernyataan yang benar dari berpikir Komputasional | 4 | Pilihan ganda | C3 |
| | | | 4. Disajikan teks, siswa dapat menentukan pengertian dari Algoritma | 5 | Pilihan ganda | C3 |
| | | | 5. Disajikan teks, siswa dapat menentukan sebuah kode bilangan biner | 6 | Pilihan ganda | C3 |
| | | | 6. Disajikan teks, siswa dapat menentukan pengertian dari Representasi Data | 7 | Pilihan ganda | C3 |
| | | | 7. Disajikan kasus yang dapat menstimulasi proses berpikir peserta didik untuk dapat mengatasi persoalan- persoalan yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola | 8 | Pilihan ganda | C4 |
| | | | 8. Disajikan kasus yang dapat menganalisis proses berpikir peserta didik untuk dapat mengatasi per- | 9 | Pilihan ganda | C3 |
| | | | | 10 | Pilihan ganda | C4 |
| | | | | | Pilihan ganda | |

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Bentuk Soal | Level Kognitif |
|----|------------------|--------|--|---------|-------------|----------------|
| | | | soalan- persoalan yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola | | | |

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Negara

I Ketut Tastra, S.Pd., M.Pd

Nip. 19670505 198901 1 003



Jemberana, 16 Januari 2023

Guru Mapel Informatika

I Putu Rencana Guna, SE

Nip. 19650706 2022211 1 002



SOAL EVALUSI

Mata Pelajaran : Informatika
 Kelas Semester : VII / 2
 Alokasi Waktu : 30 menit
 Metode : Quiziz

| No | Pertanyaan | Jawaban | Bobot |
|----|--|---------|-------|
| 1. | <p>Cara berpikir untuk menyelesaikan persoalan, yang cara jika penyelesaiannya dikembangkan dapat dilakukan oleh komputer. Cara berfikir tersebut dinamakan...</p> <p>A. Berpikir Komputasional B. Algoritma C. Berpikir Komputer D. Representasi Data</p> | A | 10 |
| 2. | <p>Perhatikan pernyataan dibawah ini:</p> <p>1. Menyelesaikan berbagai persoalan pada komputer 2. Menyelesaikan berbagai persoalan di kehidupan sehari-hari 3. Menyelesaikan berbagai persoalan dengan cara yang efektif dan efisien 4. Mempermudah kegiatan sehari-hari</p> <p>Pernyataan diatas yang benar adalah ...</p> <p>A. Manfaat dari Berpikir Komputasional B. Tujuan dari Berpikir Komputasional C. Karakteristik dari Berpikir Komputasional D. Komsep dari Berpikir Komputasional</p> | B | 10 |
| 3. | <p>Perhatikan pernyataan dibawah ini!</p> <p>1. Penggunaa Computatitonal thinking dapat melatih siswa berpikir secara Logis dan Logika 2. Cara berpikir komputasional yaitu bagaimana kita menyelesaikan berbagai persoalan dengan acara menggunakan computer</p> <p>Dari pernyataan di atas , pernyataan yang benar adalah ...</p> <p>A. Nomor 1 dan 2 benar B. Nomer 1 dan 2 salah C. Nomer 1 D. Nomer 2</p> | C | 10 |
| 4. | <p>Kumpulan instruksi (langkah-langkah) untuk menyelesaikan permasalahan disebut...</p> <p>A. Algoritma B. Optimasi Penjadwalan C. Struktur Data D. Representasi Data</p> | A | 10 |

| | | | |
|----|---|---|----|
| 5. | <p>Representasi data pada informatika menggunakan bilangan biner. Jika setiap hari ada 2 kemungkinan yaitu hujan dan tidak hujan. Maka apabila hujan dinyatakan dalam bilangan biner menjadi angka...</p> <p>A. -1 B. 1 C. 0 D. 2</p> | B | 10 |
| 6. | <p>Digunakan untuk memudahkan komputer dalam mengenali sehingga dapat mengolahnya karena komputer hanya mengenal data digital disebut dengan</p> <p>A. Algoritma B. Optimasi Penjadwalan C. Struktur Data D. Representasi Data</p> | D | 10 |
| 7. | <p>Maudy memiliki 7 buah manik-manik merah, 5 buah manik-manik hijau, 8 buah manik-manik kuning, 6 buah manik-manik biru. Urutan warna manik-manik pada gelang tersebut adalah merah (M), hijau (H), kuning (K), dan biru (B). Selama empat warna manik-manik tersebut masih tersedia, Maudy tidak akan mengubah urutan warnanya. Berapakah manik-manik yang dapat dirangkai oleh Maudy?</p> <p>A. 24 B. 25 C. 26 D. 27</p> | C | 10 |
| 8. | <p>Di lingkungan RT 03 akan diadakan acara lomba dalam rangka 17 Agustus. Agar persiapan lomba lebih matang Pak RT membentuk panitia lomba. Ada ketua panitia, sekretaris, bendahara, seksi perlengkapan, seksi lomba dan yang lain agar lomba dapat berjalan lancar. Manakah teknik berpikir komputasional yang sesuai dengan pernyataan diatas?</p> <p>A. Dekomposisi B. Abstraksi C. Algoritma D. Pengenalan Pola</p> | B | 10 |

| | | | |
|-----|--|---|----|
| 9. | <p>Xixi mengirimkan sebuah kata rahasia kepada Ben. Xixi memberi tahu petunjuk berikut ini kepada Ben.</p>  <p>. Bagian atas dari setiap kartu ditandai dengan persegi panjang berwarna hitam.</p> <p>. Pada setiap kartu, terdapat dua buah huruf. Huruf yang berada pada bagian bawah adalah huruf yang harus ditulis sebelum huruf yang berada pada bagian atas.</p> <p>. Terdapat satu buah kartu yang hanya terdiri atas satu buah huruf. Berdasarkan kartu-kartu dan petunjuk yang dikirim oleh Xixi, kata apakah yang dikirimkan oleh Xixi kepada Ben?</p> <p>A. ALGORITMA B. AMGORITLA C. AMTIROGLA D. AMALGORITM</p> | A | 10 |
| 10. | <p>Tim sepakbola sekolah sedang mempersiapkan pertandingan dengan tim yang merupakan saingan terberat. Pelatih mulai membahas taktik apa yang berhasil dan tidak berhasil mengalahkan tim yang sama di masa lalu. Yang dilakukan pelatih tersebut merupakan contoh dari penggunaan....</p> <p>A. Dekomposisi B. Pengenalan Pola C. Abstraksi D. Pemikiran algoritma</p> | B | 10 |

Teknik Penilaian

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Soal yang benar} \times 100\%}{\text{Jumlah Skor}}$$

Lampiran 27 RPP Kelas Kontrol

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
KELAS KONTROL**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Negara
 Mata Pelajaran : Informatika
 Kelas/Semester : VII/2
 Materi Pokok : Analisi Data
 Alokasi Waktu : 6 x 40 menit (3 x Pertemuan)
 Metode : Luring
 Alat/Media : Gadget (HP)/Laptop, Whatsapp, Youtube, Google Drive
 Tahun Pelajaran : 2022/2023

A. Kompetensi Inti :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan IPK

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi |
|---|--|
| <p>3.3 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel 2. Membandingkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> Microsoft Excel 3. Menentukan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> pada Microsoft Excel 4. Menganalisis penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam Microsoft Excel |

| | |
|---|---|
| | <p>5. Menerapkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> <p>6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> menggunakan aplikasi Microsoft Excel</p> |
| <p>4.2 Membuat sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi.</p> | <p>1. Membuat sheet yang berisi judul, tabel dan data yang sudah ditentukan.</p> <p>2. Mempraktikkan entri data label, value dan formula</p> <p>3. Mempraktikkan penggunaan fungsi (Statistik, Lookup/Reference, Text, Logical) untuk tujuan yang sudah ditentukan.</p> |

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui Model Pembelajaran *Direct Instruction* dengan materi Aplikasi Pengolah Angka pembelajaran individu dan kelompok peserta didik dapat :

1. Menjelaskan penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* serta contoh penerapannya dalam formula Microsoft Excel dengan tepat.
2. Membandingkan penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* Microsoft Excel dengan tepat
3. Menentukan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* pada Microsoft Excel dengan tepat.
4. Menganalisis penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* dalam Microsoft Excel serta mengoreksi *error* yang terjadi.
5. Menerapkan penggunaan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel dengan tepat
6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan *operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data* dan *grafik* menggunakan aplikasi Microsoft Excel dengan tepat.

D. Materi Pembelajaran

OPERATOR ARITMATIKA, PERBANDINGAN, PENGGABUNGAN TEKS, DAN ACUAN

Program Excel memiliki empat jenis operasi yang berbeda, yaitu aritmatika, perbandingan, penggabungan teks, dan acuan.

a) Operasi Aritmatika

Operasi aritmatika ini digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan. Berikut ini adalah tanda operasi aritmatika dalam Excel.

| Simbol Operasi | Operasi | Contoh | Hasil |
|----------------|--------------|---------|-------|
| + | Penjumlahan | =5 + 8 | 13 |
| - | Pengurangan | =9 - 6 | 3 |
| - | Negasi | =-12 | -12 |
| * | Perkalian | =5 * 34 | 170 |
| / | Pembagian | =36 / 9 | 4 |
| ^ | Eksponensial | =2 ^ 3 | 8 |
| % | Persentase | =25% | 0,25 |
| & | Penggabungan | =4 & 5 | 45 |

b) Operasi Perbandingan

Operasi perbandingan digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false. Berikut ini adalah tanda operasi perbandingan dalam Excel.

| Tipe Perbandingan | Simbol | Contoh | Hasil |
|-------------------|--------|----------|-------|
| Sama dengan | = | =5 = 8 | False |
| Lebih besar dari | > | =9 > 6 | True |
| Lebih kecil dari | < | =12 < 10 | False |

| | | | |
|-------------------------|----|----------|-------|
| Lebih besar sama dengan | >= | =5 >= 34 | False |
| Lebih kecil sama dengan | <= | =36 <= 9 | True |
| Tidak sama dengan | <> | =2 <> 3 | True |

c) Operasi Penggabungan teks

Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel yaitu :

| Simbol Operasi | Operasi | Contoh | Hasil |
|----------------|-------------------|-------------------------|-----------|
| & | Penggabungan teks | =”INDO”&”NESIA” | INDONESIA |
| CONCAT AT | Penggabungan teks | =Concat(“INDO”,”NESIA”) | INDONESIA |

d) Operasi Acuan

Operator ini berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.

| Simbol Operasi | Operasi | Contoh |
|----------------|--|----------------|
| Titik dua (:) | Operator jangkauan, menghasilkan satu acuan dari semua sel di antara dua acuan ,termasuk kedua acuan tersebut. Biasanya kita menyebut ini dengan istilah RANGE | =A1:B2 |
| Titik koma (;) | Operator penyatuan, menggabungkan banyak acuan menjadi satu acuan | =A3;B3 |
| Spasi | Operator perpotongan, mengacu kepada sel yang mendai perpotongan antara keduanya | =(A1:B3 A3:D3) |

FUNGSI DAN FORMULA STATISTIKA

1. Pengertian fungsi statistik

Fungsi statistik adalah suatu rangkaian rumus yang terdiri atas beberapa rumus yang tersusun sedemikian rupa untuk mengolah data-data yang bersifat statistik. Penggunaan fungsi statistik sangat penting dalam menghitung banyak hal, oleh karenanya Excel menyediakan banyak fungsi-fungsi yang dibutuhkan dalam bidang statistik.

2. Jenis – jenis fungsi dan formula statistik

a. Fungsi SUM

Digunakan untuk menjumlahkan nilai data didalam suatu range tertentu. Rumus = $SUM(\text{Range Data})$ Contoh : = SUM (A2:A6)

| | A | B | C |
|---|------------------------------|----|--------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU |
| 2 | 80 | 90 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 |
| 4 | 80 | 85 | 80 |
| 5 | 90 | 95 | 90 |
| 6 | 95 | 95 | 95 |
| 7 | =SUM(A2:A6) | | |
| 8 | SUM(number1; [number2]; ...) | | |

b. Fungsi AVERAGE (Rata-Rata)

Digunakan untuk menghitung nilai rata rata dari nilai data didalam suatu range. Rumus = $AVERAGE(\text{Range Data})$. Contoh : = AVERAGE (A2:C2)

| | A | B | C | D | E | F |
|---|--------|----|--------|----------------------------------|---|---|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA | | |
| 2 | 80 | 90 | 85 | =AVERAGE(A2:C2) | | |
| 3 | 85 | 95 | 90 | AVERAGE(number1; [number2]; ...) | | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | | | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | | | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | | | |
| 7 | 430 | | | | | |

c. Fungsi MAX (Maksimum)

Digunakan untuk menentukan nilai data yang tertinggi (terbesar) dibandingkan nilai data yang lain didalam suatu range. Rumus = $MAX(\text{Range Data})$.

Contoh : = MAX (A2:A6)

| | A | B | C | D |
|---|------------------------------|----|--------|-----------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | 80 | 90 | 85 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | |
| 7 | 430 | | | |
| 8 | =MAX(A2:A6) | | | |
| 9 | MAX(number1; [number2]; ...) | | | |

d. Fungsi MIN (Minimum)

Digunakan untuk menentukan nilai data yang terendah (terkecil) dibandingkan nilai data yang lain didalam suatu range. Rumus : *MIN(Range Data)*

Contoh : = MIN (A2:A6)

| | A | B | C | D |
|----|------------------------------|----|--------|-----------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | 80 | 90 | 85 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | |
| 7 | 430 | | | |
| 8 | 95 | | | |
| 9 | =MIN(A2:A6) | | | |
| 10 | MIN(number1; [number2]; ...) | | | |

e. Fungsi COUNT

Digunakan Untuk menghitung jumlah banyaknya data (numeric/angka) yang ada didalam sebuah range. Rumus = *COUNT(Range Data)*

Contoh : = COUNT (A2:A6)

| | A | B | C | D |
|----|------------------------------|----|--------|-----------|
| 1 | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | 80 | 90 | 85 | 85 |
| 3 | 85 | 95 | 90 | |
| 4 | 80 | 85 | 80 | |
| 5 | 90 | 95 | 90 | |
| 6 | 95 | 95 | 95 | |
| 7 | 430 | | | |
| 8 | 95 | | | |
| 9 | 80 | | | |
| 10 | =COUNT(A2: | | | |
| 11 | A6) | | | |
| 12 | COUNT(value1; [value2]; ...) | | | |

Hasil dari rumus pada gambar di atas adalah 5, itu artinya banyaknya data yang terdapat dalam tabel di atas adalah sebanyak 5 orang siswa.

f. Fungsi COUNTA

Digunakan untuk menghitung jumlah sel-sel yang berisi data angka (numeric) dan hurup (character). Rumus = *COUNTA(Range Data)*

Contoh : = COUNTA(A2:A7)

| | A | B | C |
|---|-------------------------------|---|---|
| 1 | DATA | | |
| 2 | 80 | | |
| 3 | 85 | | |
| 4 | AB | | |
| 5 | RD | | |
| 6 | 95 | | |
| 7 | BC | | |
| 8 | =COUNTA(A2:A7) | | |
| 9 | COUNTA(value1; [value2]; ...) | | |

Hasil dari rumus di atas adalah = 6. Itu artinya ada data sebanyak 6 baik data berupa angka maupun hurup.

g. Fungsi COUNTIF

Countif, digunakan untuk menghitung jumlah sel-sel yang berisi data angka (numeric) dan huruf (Character) berdasarkan kriteria yang diinginkan. Rumus

=*COUNTIF(range,kriteria)* Contoh : =COUNTIF(B2:B7;B2)

| | A | B |
|---|--------------------|--------------------------|
| 1 | NOMOR | JENIS KELAMIN |
| 2 | 1 | L |
| 3 | 2 | P |
| 4 | 3 | L |
| 5 | 4 | L |
| 6 | 5 | P |
| 7 | 6 | L |
| 8 | =COUNTIF(B2:B7;B2) | |
| 9 | PEREMPUAN | COUNTIF(range; criteria) |

Dari hasil rumus di atas dapat dijelaskan bahwa fungsi countif digunakan untuk menghitung jumlah laki-laki. B2:B7 itu artinya range data (semua data di blok), kemudian B2 merupakan kriteria pencarian data yaitu (L). Hasil dari formulasi di atas adalah = 4, artinya bahwa terdapat 4 orang laki-laki.

h. Fungsi COUNTBLANK

Countblank, digunakan untuk menghitung jumlah sel-sel, dimana sel-sel tersebut tidak bernilai (null). Rumus =COUNTBLANK(range).

Contoh : =COUNTBLANK(B2:B7)

| | A | B | C |
|---|-------------|--------------------|---|
| 1 | | DATA | |
| 2 | | 80 | |
| 3 | | 85 | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | 95 | |
| 7 | | | |
| 8 | DATA KOSONG | =COUNTBLANK(B2:B7) | |
| 9 | | COUNTBLANK(range) | |

Hasil dari formulasi di atas adalah = 3 (terdapat 3 data yang kosong)

i. Fungsi Standar Deviasi (STDEV)

Digunakan untuk menghitung nilai Deviasi Baku di dalam suatu range. Rumus =STDEV(Range Data)

Contoh : = STDEV (B2:B6)

| | A | B | C | D | E |
|----|------------|--------------------------------|-----|--------|-----------|
| 1 | NAMA SISWA | JURNAL | BB | LAPKEU | RATA-RATA |
| 2 | NANI | 80 | 90 | 85 | 85,0 |
| 3 | LISTIANI | 85 | 95 | 90 | 90,0 |
| 4 | FARIKHA | 80 | 85 | 80 | 81,7 |
| 5 | ANDALUSI | 90 | 95 | 90 | 91,7 |
| 6 | NINDA | 95 | 95 | 95 | 95,0 |
| 7 | TOTAL | 430 | 460 | 440 | |
| 8 | MAX | 95 | 95 | 95 | |
| 9 | MIN | 80 | 85 | 80 | |
| 10 | COUNT | 5 | 5 | 5 | |
| 11 | STDEV | =STDEV(B2:B6) | | | |
| 12 | | STDEV(number1; [number2]; ...) | | | |

- j. **SumIf** fungsi *SUMIF* untuk menjumlahkan nilai dalam satu rentang yang memenuhi kriteria yang ditentukan.

Sintaks

SUMIF(range, criteria, [sum_range])

Sintaks fungsi **SUMIF** memiliki argumen berikut:

- **rentang** Diperlukan. Rentang sel yang akan Anda evaluasi menurut kriteria. Sel di setiap rentang harus merupakan angka atau nama, array, atau referensi yang berisi angka. Sel kosong atau nilai teks diabaikan. Rentang yang dipilih dapat berisi tanggal dalam format Excel standar (contoh di bawah).
- **kriteria** Diperlukan. Kriteria dalam bentuk angka, ekspresi, referensi sel, teks, atau fungsi yang menentukan sel mana yang akan ditambahkan. Karakter wildcard dapat disertakan - tanda tanya (?) untuk mencocokkan karakter tunggal apa pun, tanda bintang (*) agar cocok dengan urutan karakter apa pun. Jika Anda ingin menemukan tanda tanya atau tanda bintang, ketikkan tilde (~) sebelum karakter.

Misalnya, kriteria dapat diekspresikan sebagai 32, ">32", B5, "3?", "apple*", "*~?", atau TODAY().

Penting: Kriteria teks atau kriteria apa pun yang mencakup simbol logika atau matematika harus disertakan dalam tanda kutip ganda ("). Jika kriteria adalah numerik, tanda kutip ganda tidak diperlukan.

- **sum_range** Opsional. Sel aktual untuk ditambahkan, jika Anda ingin menambahkan sel yang lain dari yang sudah ditentukan dalam argumen **rentang**. Jika argumen **sum_range** dihilangkan, Excel menambahkan sel yang ditentukan dalam argumen **range** (sel yang sama di mana kriteria diterapkan).

Sum_range harus berukuran dan berbentuk sama dengan **rentang**. Jika tidak, kinerja mungkin mengalami kerugian, dan rumus akan menjumlahkan rentang sel yang dimulai dengan sel pertama dalam **sum_range** tetapi memiliki dimensi yang sama seperti **rentang**. Misalnya:

| rentang | sum_range | Sel aktual yang dijumlahkan |
|----------------|------------------|------------------------------------|
| A1:A5 | B1:B5 | B1:B5 |
| A1:A5 | B1:K5 | B1:B5 |

k. If

Fungsi *IF* merupakan salah satu fungsi paling populer di Excel, yang memungkinkan untuk membuat perbandingan logis antara nilai dan perkiraan. Oleh karena itu, pernyataan IF dapat memiliki dua hasil. Hasil pertama jika perbandingan Anda Benar dan hasil kedua jika perbandingan Salah. Sebagai contoh, =IF(C2="Ya",1,2) artinya JIKA(C2 = Ya, maka 1, jika tidak berikan 2)

Sintaks

IF(logical_test, value_if_true, [value_if_false])

Misalnya:

- =IF(A2>B2,"Melebihi Budget","OK")
- =IF(A2=B2,B4-A4,"")

| Nama argumen | Deskripsi |
|--------------------------------------|---|
| logical_test (diperlukan) | Kondisi yang ingin Anda uji. |
| value_if_true (diperlukan) | Nilai yang ingin Anda kembalikan jika hasil logical_test adalah TRUE. |
| value_if_false (opsional) | Nilai yang ingin Anda kembalikan jika hasil logical_test adalah False. |

1. VLOOKUP

Fungsi VLOOKUP digunakan untuk menemukan berbagai hal dalam tabel atau rentang menurut baris. Misalnya, cari harga komponen otomotif berdasarkan nomor komponen, atau temukan nama karyawan berdasarkan ID karyawan mereka. Dalam bentuknya yang paling sederhana, fungsi VLOOKUP mengatakan:

=VLOOKUP(Apa yang ingin Anda cari, di mana Anda ingin mencarinya, nomor kolom dalam rentang yang berisi nilai yang akan dikembalikan, mengembalikan hasil yang Mendekati atau Persis – ditunjukkan sebagai 1/TRUE, atau 0/FALSE).

Sintaks**VLOOKUP (lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])**

Misalnya:

- =VLOOKUP(A2,A10:C20,2,TRUE)
- =VLOOKUP("Febriansyah",B2:E7,2,FALSE)
- =VLOOKUP(A2,'Detail Klien'! A:F,3,FALSE)

| Nama argumen | Deskripsi |
|--------------------------------------|---|
| lookup_value (diperlukan) | <p>Nilai yang ingin Anda cari. Nilai yang ingin Anda cari harus berada di kolom pertama rentang sel yang Anda tentukan dalam argumen table_array .</p> <p>Misalnya, jika table_array mencakup sel B2:D7, maka lookup_value Anda harus berada di kolom B.</p> <p>Lookup_value dapat berupa nilai atau referensi ke sel.</p> |
| table_array (diperlukan) | <p>Rentang sel yang akan dicari VLOOKUP untuk lookup_value dan nilai kembali. Anda bisa menggunakan rentang bernama atau tabel, dan Anda bisa menggunakan nama dalam argumen dan bukan referensi sel.</p> <p>Kolom pertama dalam rentang sel harus berisi lookup_value. Rentang sel juga perlu menyertakan nilai yang dikembalikan yang ingin Anda temukan.</p> <p>Pelajari cara memilih rentang di lembar kerja.</p> |
| col_index_num (diperlukan) | <p>Nomor kolom (dimulai dengan 1 untuk kolom paling kiri table_array) yang berisi nilai yang dikembalikan.</p> |
| range_lookup (opsional) | <p>Nilai logika yang menetapkan apakah Anda ingin VLOOKUP menemukan hasil yang sama persis atau yang mendekati:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perkiraan kecocokan - 1/TRUE mengasumsikan kolom pertama dalam tabel diurutkan secara numerik atau alfabet, lalu akan mencari nilai terdekat. Ini adalah metode default jika Anda tidak menentukannya.. Misalnya, =VLOOKUP(90,A1:B100,2,TRUE). ▪ Kecocokan persis - 0/FALSE mencari nilai yang tepat di kolom pertama. Misalnya, =VLOOKUP("Smith",A1:B100,2,FALSE). |

E. Metode Pembelajaran

1. Model : *Direct Instrution*
2. Metode : Ceramah, Diskusi dan Demonstrasi

F. Media, Alat dan bahan

3. Media : Microsoft Power Point, Microsoft Word, LKPD, dan Lembar Penilaian
4. Alat/ Bahan : Laptop, LCD, dan Bahan Ajar Informatika untuk SMP/MTs Kelas VII.

G. Sumber Belajar :

3. Buku Paket Informatika Kelas VII Buku Penunjang dan Internet
(<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Informatika-BS-KLS-VII.pdf>)

H. Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 1

| Tahapan | Kegiatan Pembelajaran | Capaian yang diharapkan | Assesmen | Alokasi Waktu |
|-------------------------|--|-------------------------|----------|---------------|
| Pendahuluan | | | | |
| Kegiatan Awal Apersepsi | <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam, memimpin doa • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru melakukan apersepsi dan motivasi • Guru menyampaikan kompetensi dasar • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | | | 10 menit |

| Kegiatan Inti | | | | |
|--|---|---|---------------------------------|---------------|
| Fase Direct Instruction | Kegiatan Pembelajaran | Capaian yang diharapkan | Assesmen | Alokasi Waktu |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa | <ul style="list-style-type: none"> Guru mengarahkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik Siswa menyimak materi yang disampaikan | Disiplin, rasa ingin tahu yang besar | Penilaian Sikap | 60 menit |
| Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan | <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa di kelas dalam membahas materi tentang Operator Aritmatika | Kemampuan berpikir kritis, toleransi, demokratis, rasa tanggung jawab dan kemandirian belajar | Penilaian Sikap | |
| Membimbing pelatihan | <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa dalam memahami materi pembelajaran Siswa bertanya guru memberikan penjelasan | Mampu memberikan tanggapan, solusi, pendapat mengenai materi yang disampaikan | Penilaian Sikap | |
| Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa berdiskusi berkaitan dengan materi di kelas | Kreatif, kritis, literat, komunikatif, toleransi, serta bertanggung jawab | Penilaian Sikap | |
| Memberikan latihan dan penerapan konsep | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tes evaluasi di kelas | Integritas kemandirian belajar, mampu menyelesaikan | Penilaian Sikap dan pengetahuan | |

| | | | | |
|-------------------------|---|-------------------------------------|-----------------|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Siswa mengerjakan tes sebagai bahan evaluasi proses pembelajaran | n tugas dengan baik | | |
| Kegiatan penutup | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menarik kesimpulan mengenai materi yang telah didapat Guru dan siswa melaksanakan refleksi Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya kepada siswa | Disiplin mampu membrikan kesimpulan | Penilaian sikap | 10 menit |

Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 2

| Tahapan | Kegiatan Pembelajaran | Capaian yang diharapkan | Assesmen | Alokasi Waktu |
|-------------------------|--|-------------------------|----------|---------------|
| Pendahuluan | | | | |
| Kegiatan Awal Apersepsi | <ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan salam, memimpin doa Guru mengecek kehadiran siswa Guru melakukan | | | 10 menit |

| | <p>apersepsi dan motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kompetensi dasar • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | | | |
|--|---|---|-----------------|---------------|
| Kegiatan Inti | | | | |
| Fase Direct Instruction | Kegiatan Pembelajaran | Capaian yang diharapkan | Assesmen | Alokasi Waktu |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik • Siswa menyimak materi yang disampaikan | Disiplin, rasa ingin tahu yang besar | Penilaian Sikap | 60 menit |
| Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa di kelas dalam membahas materi tentang fungsi Statistika | Kemampuan berpikir kritis, toleransi, demokratis, rasa tanggung jawab dan kemandirian belajar | Penilaian Sikap | |
| Membimbing pelatihan | <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam memahami materi pembelajaran | Mampu memberikan tanggapan, solusi, pendapat mengenai | Penilaian Sikap | |

| | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> Siswa bertanya guru memberikan penjelasan | materi yang disampaikan | | |
| Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa berdiskusi berkaitan dengan materi di kelas | Kreatif, kritis, literat, komunikatif, toleransi, serta bertanggung jawab | Penilaian Sikap | |
| Memberikan latihan dan penerapan konsep | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tes evaluasi dikelas Siswa mengerjakan tes sebagai bahan evaluasi proses pembelajaran | Integritas kemandirian belajar, mampu menyelesaikan tugas dengan baik | Penilaian Sikap dan pengetahuan | |
| Kegiatan penutup | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menarik kesimpulan mengenai materi yang telah didapat Guru dan siswa melaksanakan refleksi Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya kepada siswa | Disiplin mampu membrikan kesimpulan | Penilaian sikap | 10 menit |

Langkah-Langkah Pembelajaran

Pertemuan 3

| Tahapan | Kegiatan Pembelajaran | Capaian yang diharapkan | Assesmen | Alokasi Waktu |
|--|--|--------------------------------------|-----------------|---------------|
| Pendahuluan | | | | |
| Kegiatan Awal Apersepsi | <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan salam, memimpin doa • Guru mengecek kehadiran siswa • Guru melakukan apersepsi dan motivasi • Guru menyampaikan kompetensi dasar • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran | | | 10 menit |
| Kegiatan Inti | | | | |
| Fase Direct Instruction | Kegiatan Pembelajaran | Capaian yang diharapkan | Assesmen | Alokasi Waktu |
| Menyampaikan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan siswa | <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik • Siswa menyimak | Disiplin, rasa ingin tahu yang besar | Penilaian Sikap | 60 menit |

| | | | | |
|--|---|---|---------------------------------|----------|
| | materi yang disampaikan | | | |
| Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan | <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa di kelas dalam membahas materi tentang fungsi (<i>IF</i>, <i>Vlookup</i>, dan <i>Hlookup</i>) | Kemampuan berpikir kritis, toleransi, demokratis, rasa tanggung jawab dan kemandirian belajar | Penilaian Sikap | |
| Membimbing pelatihan | <ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing siswa dalam memahami materi pembelajaran Siswa bertanya guru memberikan penjelasan | Mampu memberikan tanggapan, solusi, pendapat mengenai materi yang disampaikan | Penilaian Sikap | |
| Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa berdiskusi berkaitan dengan materi di kelas | Kreatif, kritis, literat, komunikatif, toleransi, serta bertanggung jawab | Penilaian Sikap | |
| Memberikan latihan dan penerapan konsep | <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tes evaluasi dikelas Siswa mengerjakan tes sebagai bahan evaluasi proses pembelajaran | Integritas kemandirian belajar, mampu menyelesaikan tugas dengan baik | Penilaian Sikap dan pengetahuan | |
| Kegiatan penutup | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Guru bersama siswa menarik kesimpulan mengenai | Disiplin mampu | Penilaian sikap | 10 menit |

| | | | | |
|--|---|----------------------|--|--|
| | materi yang telah didapat <ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa melaksanakan refleksi • Guru menyampaikan materi pertemuan selanjutnya kepada siswa | membrikan kesimpulan | | |
|--|---|----------------------|--|--|

I. Alat Media dan Sumber Belajar

1. Alat : Internet, Komputer, Laptop dan Handphone
2. Media : Power Point dan Video
3. Sumber Belajar : Buku Paket Informatika Kelas VII Buku Penunjang dan Internet (<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Informatika-BS-KLS-VII.pdf>)

J. Penilaian

1. Teknik Penilaian

| Aspek yang dinilai | Teknik penilaian | Instrumen |
|--------------------|------------------|-------------------|
| Sikap | Observasi | Jurnal/catatan |
| Pengetahuan | Tes tertulis | Pilihan Ganda |
| Keterampilan | Produk | Lembar pengamatan |

2. Pembelajaran Remedial

Pembelajaran Remedial dilakukan jika siswa, mendapatkan nilai kurang dari KKM. Kegiatan pembelajaran remediak antara lain dalam bentuk

- d. Pembelajaran ulang
- e. Bimbingan perorangan
- f. Belajar kelompok

Mengetahui,

Kepala SMP Negeri 1 Negara



I Ketut Tastra, S.Pd., M.Pd

Nip. 19670505 198901 1 003

Jemberana, 16 Januari 2023

Guru Mapel Informatika

I Putu Rencana Guna, SE

Nip. 19650706 2022211 1 002



KISI-KISI, INSTRUMEN PENILAIAN DAN RUBRIK

C. Penilaian Sikap

LEMBAR PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL

Nama :
 Tahun Pelajaran :
 Kelas/Semester :

Petunjuk:

Berilah tanda centang (✓) pada kolom “Ya” atau “Tidak” sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

| No | Pernyataan | Ya | Tidak |
|----|---|----|-------|
| 1 | Berdoa sebelum melakukan aktivitas. | | |
| 2 | Beribadah tepat waktu. | | |
| 3 | Tidak mengganggu teman yang beragama lain berdoa sesuai agamanya. | | |
| 4 | Berani mengakui kesalahan sendiri. | | |
| 5 | Menyelesaikan tugas-tugas tepat waktu. | | |
| 6 | Berani menerima resiko atas tindakan yang dilakukan. | | |
| 7 | Mengembalikan barang yang dipinjam. | | |
| 8 | Meminta maaf jika melakukan kesalahan. | | |
| 9 | Melakukan praktikum sesuai dengan langkah yang ditetapkan. | | |
| 10 | Datang ke sekolah tepat waktu. | | |

Keterangan:

Pernyataan dapat diubah atau ditambah sesuai dengan butir-butir sikap yang dinilai.

REKAPITULASI PENILAIAN

| No | Nama | Skor Perilaku | | | | | | | | | | Jumlah | Nilai | Predikat |
|----|------|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|-------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | |

Pedoman Penskoran :

Skor 2, jika Ya



Nilai peserta didik dapat menggunakan rumus $= \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100$

Predikat (interval predikat menyesuaikan KKM):

86 – 100 : Sangat baik
 71 – 85 : Baik
 55 – 70 : Cukup
 < 55 : Kurang

Penilaian Sikap-Rubrik
 Penilaian Sikap

| No, | Aspek yang Dinilai | Teknik Penilaian | Waktu Penilaian | Intrumen Penilaian | Keterangan |
|-----|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|------------|
| 1. | Jujur | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 2. | Tanggung Jawab | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 3. | Disiplin | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |
| 4. | Gotong-royong | Observasi | Proses | Lembar pengamatan | |

Instrumen Penilaian :

Rubrik Penilaian Ranah Sosial

| No. | Sikap yang diamati | Skala Penilaian | | | | Nilai Akhir | Keterangan |
|-----|--------------------|-----------------|----------------|----------|---------------|-------------|------------|
| | | Jujur | Tanggung Jawab | Disiplin | Gotong-Royong | | |
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |
| 5. | | | | | | | |

Nilai akhir ranah social berdasarkan maksimum dan nilai siswa pada masing-masing indicator Lembar Penskoran

D. Penilaian Pengetahuan

Penilaian Pengetahuan Pertemuan 1

Kisi-kisi Soal Evaluasi

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Negara Jumlah Soal : 10 butir
 Mata pelajaran : Informatika Bentuk soal : Pilihan Ganda
 Kelas/Semester : VII/2 Alikasi Waktu : 30 Menit

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Level Kognitif |
|----|---|---------------|--|-----------------------|----------------------------|
| 1 | 3.3 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya | Analisis data | <p>7. Menjelaskan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik Microsoft Excel</i></p> <p>8. Membandingkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik Microsoft Excel</i></p> <p>9. Menentukan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik pada Microsoft Excel</i></p> <p>10. Menganalisis penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik dalam Microsoft Excel</i></p> <p>11. Menerapkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel</i></p> <p>12. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi</i></p> | 1 2 3 4 5 | C2 C2 C2 C2 C2 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | <i>sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik menggunakan aplikasi Microsoft Excel</i> | | |
|--|--|--|--|--|--|

Soal Evaluasi

Mata Pelajaran : Informatika

Kelas Semester : VII/2

Alokasi Waktu : 30 menit

1. Berikut ini adalah oprasi dalam Excel.
 - + (Penjumlahan), - (Pengurangan),- (Negasi), * (Perkalian), / (Pembagian), ^ (Eksponensial/perpangkatan), % (Persentase), dan & (Penggabungan) bilangan.

Pengertian Operasi aritmatika adalah...

 - a. digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan
 - b. digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - c. Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - d. berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
2. Berikut ini adalah oprasi dalam Excel diantaranya = (sama dengan), > (lebih besar dari), < (lebih kecil dari), >= (lebih besar sama dengan), <= (lebih kecil sama dengan), dan <> (tidak sama dengan. Pengertian Operasi Perbandingan adalah....
 - a. berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
 - b. Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - c. digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - d. digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan

3. Berikut ini adalah operasi dalam Excel diantaranya : & (penggabungan teks), Concat (penggunaan teks). Pengertian Operasi Penggabungan teks adalah....
- berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
 - Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan
4. Berikut ini adalah operasi dalam Excel diantaranya : titik dua (:), titik koma (;), Spasi Pengertian Operasi Acuan adalah....
- berfungsi untuk menggabungkan selang sel yang terlibat dalam perhitungan. Excel mempunyai tiga buah operator acuan, yaitu titik dua (:), titik koma (;) dan spasi.
 - Dalam menggabungkan text terdapat 2 cara yang bisa dilakukan pada Microsoft Excel
 - digunakan untuk membandingkan dua buah nilai. Hasil perbandingan tersebut berupa nilai logika, yaitu true atau false.
 - digunakan untuk membentuk operasi-operasi dasar seperti penambahan, pengurangan, pembagian, perkalian, eksponensial, persentase, dan penggabungan bilangan
5. Berikut ini adalah contoh penggunaan operasi aritmatika yang tepat adalah....
- $A1+A2+A3+A4+A5+A6$
 - $=A1*A2*A3*A4*A5*A6$
 - $A1-A2-A3-A4-A5-A6$
 - $A1/A2$
6. Ada beberapa symbol operator aritmetika dalam menggunakan rumus di excel, di bawah ini yang bukan merupakan simbol aritmetika adalah....
- + (penjumlahan)
 - & (penggabungan)
 - : (pembagian)
 - * (perkalian)
7. Perhatikan gambar berikur! Untuk soal 7 & 8

| | A | B | C | D | E | F |
|---|------------------|----------------|---------|-------|----------------------|-------|
| 1 | Nama | Mata Pelajaran | | | Rumus | Hasil |
| 2 | | MAT | B. Indo | Agama | | |
| 3 | Andi | 76 | 67 | 80 | $=(B3+C3+D3)/\$C\6 | 74.33 |
| 4 | Indah | 56 | 75 | 77 | | |
| 5 | Udin | 80 | 76 | 90 | | |
| 6 | Jumlah Pelajaran | | 3 | | | |
| 7 | | | | | | |

Pada kolom rumus acuan yang digunakan adalah....

- Acuan muntlak
 - Acuan campuran
 - Acuan relative
 - Tidak menggunakan acuan
8. Perhatikan gambar pada soal nomor 7 di atas jika mempunyai rumus $=(B3+C3+D3)/\$C\6 di *cell* E5 . Jika di copy ke *cell* E7, rumus tersebut akan menjadi....
- $=(B3+C3+D3)/\$C\6
 - $=(B4+C4+D4)/\$C\6
 - $=(B5+C5+D5)/\$C\6
 - $=(B7+C7+D7)/\$C\6
9. Jika Kamu mempunyai rumus $=\$A\$8*B8$ di *cell* C8. Rumus tersebut di *copy* ke *cell* E10 maka rumus tersebut akan menjadi
- $=\$A\$8+C8$
 - $=\$A\$8*B10$
 - $=\$A\$8+C8$
 - $=\$A\$8+E10$
10. Diketahui *cell* A1 sampai A10 berisi data nilai 10 sampai 100 dengan kelipatan 10 dan B1 samapai B10 berisi data 5 samapai 50 dengan kelipatan 5. Jika *cell* C1 terdapat rumus $=\$A\$1+\$B\1 dan di *copy* ke *cell* C2sampai C10, nilai *cell* C10 adalah....
- 60
 - 105
 - 15
 - 150

Pensekoran

- No. 1 Apabila benar 10
 No. 2 Apabila benar 10
 No. 3 Apabila benar 10
 No. 4 Apabila benar 10
 No. 5 Apabila benar 10
 No. 6 Apabila benar 10
 No. 7 Apabila benar 10
 No. 8 Apabila benar 10
 No. 9 Apabila benar 10
 No. 10 Apabila benar 10

Penilaian Keterampilan Pertemuan 1

Soal Keterampilan/Praktek (Skills) (40 MENIT)

1. Data berikut dibawah ini entrilah pada program excel:

DAFTAR PENERIMAAN PENDAPATAN BENGKEL PURNAMA

| No. | Bulan | Pend. Jasa | Pend. Lain-Lain | Total Pendapatan | Biaya | Laba Sebelum Pajak | Pajak (5% X Pend. Jasa) | Laba Bersih |
|-----|----------|------------|-----------------|------------------|--------|--------------------|-------------------------|-------------|
| 1 | Januari | 2000000 | 100000 | | 800000 | | | |
| 2 | Februari | 1800000 | 80000 | | 700000 | | | |
| 3 | Maret | 1600000 | 70000 | | 750000 | | | |
| 4 | April | 1500000 | 60000 | | 650000 | | | |
| 5 | Mei | 1400000 | 50000 | | 600000 | | | |

2. Dengan memperhatikan soal nomor 1, hitunglah menggunakan formula matematika

- Menghitung jumlah total pendapatan
- Menghitung laba sebelum pajak
- Menghitung pajak
- Menghitung laba bersih

Skor

No 1 Apabila benar 50

No 2 Apabila benar 50

Pembelajaran Remedial

Siswa melakukan:

1. Resume materi operator aritmatika
2. Menyebutkan contoh operator aritmatika

Penilaian Pengetahuan Pertemuan 2 Tes tertulis Pilihan Ganda

Kisi-kisi Soal Evaluasi

Satuan pendidikan : SMP Negeri 1 Negara

Jumlah Soal : 10 butir

Mata pelajaran : Informatika

Bentuk soal : Pilihan Ganda

Kelas/Semester : VII/2

Alikasi Waktu : 30 Menit

Kisi-kisi Soal

| No | Kompetensi Dasar | Materi | Indikator Soal | No Soal | Level Kognitif | Kunci |
|----|---|---------------|---|---------|----------------|-------|
| 1 | 3.3 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya | Analisis data | <p>7. Menjelaskan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik Microsoft Excel</i></p> <p>8. Membandingkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik Microsoft Excel</i></p> <p>9. Menentukan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data</i> dan <i>grafik</i> pada Microsoft Excel</p> <p>10. Menganalisis penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting</i></p> | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | <p><i>data, filtering data dan grafik dalam Microsoft Excel</i></p> <p>11. Menerapkan penggunaan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik dalam sebuah laporan menggunakan aplikasi Microsoft Excel</i></p> <p>12. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup, fitur sorting data, filtering data dan grafik menggunakan aplikasi Microsoft Excel</i></p> | | |
|--|--|--|---|--|--|

Soal Evaluasi

1. Pada aplikasi excel kita mengenal fungsi yang terdiri dari Sum, Average, Max, Min, Count, dan Countif fungsi ini disebut dengan fungsi Statistika. Pengertian fungsi statistika adalah....
 - a. digunakan untuk menjumlahkan nilai data didalam suatu range tertentu
 - b. digunakan untuk menghitung nilai rata rata dari nilai data didalam suatu range
 - c. suatu rangkaian rumus yang terdiri atas beberapa rumus yang tersusun sedemikian rupa untuk mengolah data-data yang bersifat statistik.
 - d. digunakan untuk menentukan nilai data yang tertinggi (terbesar) dibandingkan nilai data yang lain didalam suatu range.
2. Perhatikan table berikut !

| | A | B | C | D | E | F |
|----|---|-------------------|------------|------------|-------------------|------------------|
| 1 | Daftar Nilai Siswa | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | No. | Nama Siswa | IPA | IPS | Matematika | Rata-rata |
| 4 | 1 | Ani | 80 | 85 | 90 | ??? |
| 5 | 2 | Listi | 85 | 95 | 80 | |
| 6 | 3 | Paris | 80 | 85 | 90 | |
| 7 | 4 | Lusi | 90 | 95 | 80 | |
| 8 | 5 | Ninda | 95 | 80 | 90 | |
| 9 | Total | | | | | ??? |
| 10 | Nilai Tertinggi | | | | | ??? |
| 11 | Nilai Terendah | | | | | ??? |
| 12 | Banyaknya data | | | | | ??? |
| 13 | Jumlah siswa dapat nilai matematika = 90 | | | | ??? | |
| 14 | | | | | | |

Fungsi untuk menghitung Rata-rata kolom (F4) dan Total (F9) pada table di atas adalah....

- a. `Avarege(C4:E4)` dan `Sum(F4:F8)`
 - b. `=Avarege(C4:E4)` dan `=Sum(F4:F8)`
 - c. `=Avarege(C5:E5)` dan `=Sum(F4:F8)`
 - d. `=Avarege(C5:E5)` dan `=Sum(F4:F8)`
3. Fungsi untuk menghitung Nilai Tertinggi kolom (F10) dan Nilai Terendah (F11) pada table di atas adalah....
 - a. `=Avarege(C4:E4)` dan `=Sum(F4:F8)`
 - b. `=Max(C5:E5)` dan `=Min(F4:F8)`
 - c. `=Max(C5:E5)` dan `=Min(F4:F8)`
 - d. `=Max(F4:F8)` dan `=Min(F4:F8)`
 4. Fungsi untuk menghitung Banyaknya Data kolom (F12) pada table di atas adalah....
 - a. `Count(F4:F8)`
 - b. `=Count(C4:F4)`
 - c. `=Count(C5:F5)`
 - d. `=Count(C6:F6)`
 5. Fungsi untuk menghitung Jumlah Siswa yang dapat nilai Matematika = 90 pada kolom (E13) pada table di atas adalah....
 - a. `=Countif(E4:E8,80)`
 - b. `=Countif(E4:E8,85)`
 - c. `=Count(E4:E8,90)`
 - d. `=Countif(E4:E8,E4)`

Penskoran

- No 1 Apabila benar 20
- No 2 Apabila benar 20
- No 3 Apabila benar 20
- No 4 Apabila benar 20
- No 5 Apabila benar 20

Soal Keterampilan/Praktek (Skills) (40 MENIT)

1. Data berikut dibawah ini entrilah pada program excel:

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|--|--------------|-------------------|--------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------|
| 1 | DAFTAR PENDAPATAN BENGKEL PURNAMA | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| | No. | Bulan | Pend. Jasa | Biaya | Laba Sebelum Pajak | Pajak (5% X Pend. Jasa) | Laba Bersih |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | 1 | Januari | | | | | |
| 5 | 2 | Februari | | | | | |
| 6 | 3 | Maret | | | | | |
| 7 | 4 | April | | | | | |
| 8 | 5 | Mei | | | | | |
| 9 | Total Laba Bersih Bulan Januari-Mei | | | | | | ??? |
| 10 | Rata-rata Laba Bersih Bulan Januari-Mei | | | | | | ??? |
| 11 | Laba bersih Tertinggi | | | | | | ??? |
| 12 | Laba bersih Terendah | | | | | | ??? |

2. Dengan memperhatikan soal nomor 1, hitunglah menggunakan formula statistic untuk :

- 1) Fungsi yang digunakan untuk menghitung Total laba bersih bulan Januari – Mei adalah....
 - a. =C4-D4-5%*(C4-D4)
 - b. =Sum(G4:G8)
 - c. =Sum(C4:F4)
 - d. =Sum(G5:G8)
- 2) Fungsi yang digunakan untuk menghitung rata - rata laba bersih bulan Januari – Mei adalah....
 - a. =Sum(G4:G8)
 - b. =Average(G4:G8)
 - c. =Average(C4:G4)
 - d. =Average(F4:F8)
- 3) Fungsi yang digunakan menghitung total laba bersih tertinggi bulan Januari – Mei
 - a. Max(G4:G8)
 - b. =Min(G4:G8)

- c. =Max(F4:F8)
 - d. =Max(G4:G8)
- 4) Fungsi yang digunakan menghitung total laba bersih terendah bulan Januari - Mei
- a. =Max(G4:G8)
 - b. =Min(G4:G8)
 - c. =Max(F4:F8)
 - d. =Max(G4:G8)

Penskoran

No 1 Apabila benar 50

No 2 Apabila benar 50

Pembelajaran Remedial

Siswa melakukan:

- 3. Resume materi fungsi dan statistika
- 4. Menyebutkan contoh jenis fungsi dan formula statistika



*Lampiran 28 LKPD Computational Thinking***LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
LKPD**

Sekolah : SMPN 1 Negara

Mata Pelajaran : Informatika

Materi Pokok : Berpikir Komputasional

Kelas : VII/2

Tahun Ajaran : 2022/2023

Alokasi Waktu: 1 x 2 JP x 40 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
|---|---|
| 3.5 Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan 2. Menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah. 3. Menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah. 4. Menyusun langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan. |
| 4.5 Menyelesaikan persoalan - persoalan komputasi yang mengandung graf/jejaring, pola sederhana, dan algoritmik (terutama untuk robot/gerakan visual).. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merelasikan penerapan konsep Informatika yang terdapat pada setiap persoalan dalam kehidupan sehari-hari |

A. Tujuan Pembelajaran

- a. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran computational thinking siswa dapat mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan secara tepat.
- b. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran computational thinking siswa dapat menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah secara tepat.
- c. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran computational thinking siswa dapat menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah secara tepat.

- d. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran computational thinking siswa dapat menjabarkan langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan secara tepat.

B. Petunjuk Kegiatan

- a. Kerjakan LKPD sesuai dengan instruksi secara berkelompok yang sudah ditentukan diawal
- b. Pelajari bahan ajar/video pembelajaran yang telah diberikan
- c. Setelah mengerjakan LKPD ini, dikumpulkan lalu dipresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.

C. Langkah kegiatan

- a. Diskusikanlah dalam kelompok dan pecahkanlah kasus yang diberikan lewat kartu kasus
- b. Tuliskanlah jawabanmu pada kertas plano berdasarkan format LKPD



LKPD PERTEMUAN KE 4

Nama Siswa :

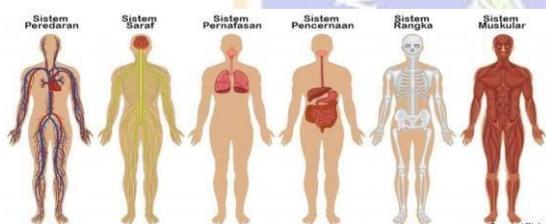
- 1) 4)
- 2) 5)
- 3) 6)

Kelas : Kelompok :

Kartu Kasus

Kerjakan Soal berikut :

1. Perhatikan pernyataan dan jawaban di bawah ini

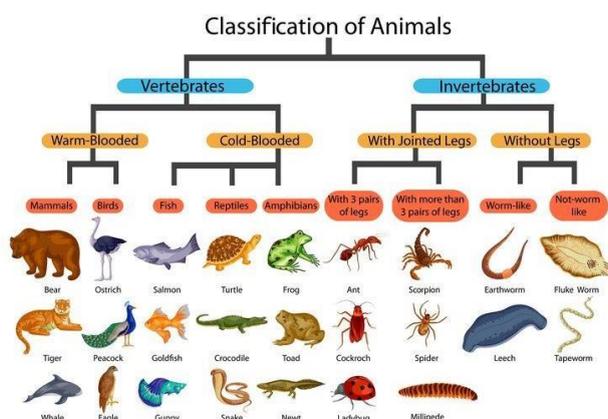


Bagaimana sistem pada tubuh manusia bekerja

Sistem tubuh manusia dibagi menjadi beberapa bagian komponen di antaranya sistem peredaran, darah, saraf, pernafasan, pencernaan, rangka dan makular.

Berdasarkan pernyataan di atas, prinsip yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

- a. Dekomposisi
 - b. Abstrasi
 - c. Pengenalan Pola
 - d. Penulisan Algoritma
2. Perhatikan gambar berikut!



Perhatikan pernyataan dan jawaban di bawah ini!

Bagaimana klasifikasi *kingdom* hewan?

Kingdom hewan secara garis besar di bagi menjadi 2 jenis yaitu hewan bertulang belakang (*Vertebrata*) dan tidak bertulang belakang (*Invertebrata*)

Berdasarkan pernyataan dan jawaban di atas, **Prinsip** yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

- a. Abstraksi
 - b. Dekomposisi
 - c. Pengenalan Pola
 - d. Penulisan Algoritma
3. Tindakan berikut yang tidak dapat dikategorikan sebagai proses pengenalan pola adalah...
 - a. Tim sepak bola sedang menonton rekaman pertandingan sebelumnya
 - b. Pelatih tim bola voli sedang memberikan instruksi kepada pemain cadangan
 - c. Ilmuwan sedang memperhatikan reaksi seekor tikus ketika secara tidak sengaja menyentuh pagar yang diberi aliran listrik
 - d. BMKG sedang merekam gelombang air laut pasca tsunami
 4. Perhatikan contoh berpikir komputasional dalam kehidupan sehari – hari berikut ini :
 “sepeda motor saat dikendarai terdengar bunyi suara bising pada bagian belakang, semakin cepat kendaraan bergerak semakin keras suara terdengar.”

Berikut ini yang tidak termasuk cara menyelesaikan masalah dengan teknik dekomposisi adalah...

- a. Bagaimana dari sepeda motor yang bergerak dan menjadi sumber bunyi
 - b. Bagaimana cara memeriksa dan menentukan sumber bunyi
 - c. Bagaimana cara melakukan perbaikan
 - d. Petunjuk langkah perbaikan sepeda motor
5. Melihat dan mengidentifikasi pola pembuatan muffin secara umum. Jika dalam 1 jam dengan 1 unit oven/pemanggang diperoleh 1 box muffin maka perlu 100 jam (4,16 hari) untuk menghasilkan 100 box muffin. Tentu tidak efektif dan Efesien. Teknik berfikir komputasi yang dilakukan adalah
- a. Dekomposisi
 - b. Pengenalan Pola
 - c. Abstraksi
 - d. Algoritme
6. Ari mempunyai jalanan di halamannya yang cukup panjang. Tetangganya dapat parkir di jalan tersebut, namun hanya bisa mundur untuk keluar sebab jalannya sempit. Karena ia hanya memiliki sebuah mobil, tetangga minta izin untuk ikut parkir di jalan tersebut. Supaya yakin tidak ada yang terblokir, ia membuat tabel kapan tetangga boleh parkir, dan kapan harus pergi. Setiap pagi, mobil yang akan pergi harus keluar sebelum mobil lainnya masuk. Seperti dapat dilihat pada tabel, tak ada yang meninggalkan jalan pada hari Senin.

| Hari | Jumlah Mobil Pergi | Jumlah Mobil Masuk | Pemilik Mobil dan Urutan Mereka masuk |
|--------|--------------------|--------------------|---------------------------------------|
| Senin | 0 | 2 | Ari, Bob |
| Selasa | 1 | 3 | Kati, Ben, Roi |
| Rabu | 2 | 1 | Desi |
| Kemis | 0 | 2 | Fina, Rosa |
| Jumat | 3 | 1 | Vino |



Tantangan :

Mobil siapa yang akan di jalan pada akhir hari Jumat?

- Bob, Vino, dan Desi
 - Vino, Ari, dan Rosa
 - Ari, Akti, dan Vino
 - Ari, Vino, dan Bob
7. Terdapat 12 tempat untuk parkir mobil di area parkir. Setiap tempat diberi nomor. Gambar di bawah ini menunjukkan kondisi area parkir pada hari Senin dan pada hari Selasa.



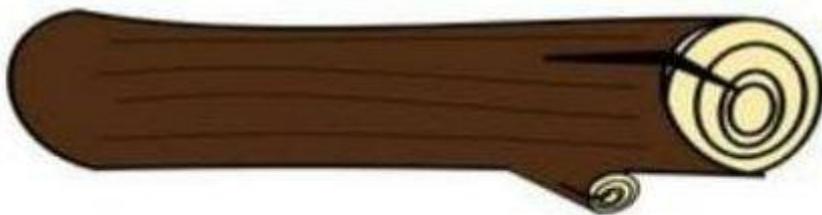
Mobil yang parkir (pada hari Senin maupun Selasa) pasti akan parkir di tempat yang tergambar.

Tantangan:

Berapa banyak tempat parkir yang tidak pernah terisi mobil pada hari Senin maupun hari Selasa?

- 3
- 4

- c. 5
d. 6
8. Bebras Jordan menebang pohon dan memotong nya sehingga setiap pohon menghasilkan batang pohon yang panjangnya 10 m.



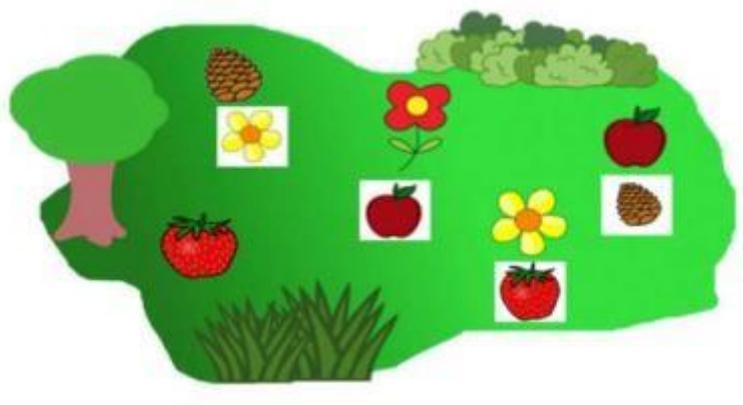
10 meter

Ali ingin membangun bendungan dan membutuhkan kayu sepanjang 4 m sebanyak 7 batang, kayu sepanjang 2 m sebanyak 7 batang, dan kayu sepanjang 3 m sebanyak 7 batang. Ali dapat memotong batang pohon yang sudah dipotong jordan sesuai dengan keperluannya. Jordan ingin memberikan batang pohon kepada ali dengan jumlah se sedikit mungkin. Berapa banyaknya batang pohon minimal yang dapat dipakai ali untuk membangun bendungan?

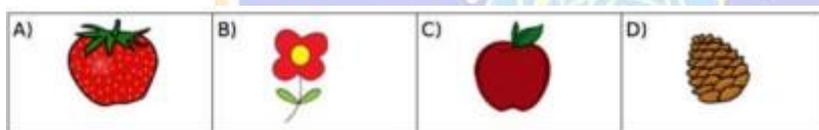
- a. 5 batang pohon
b. 6 batang pohon
c. 7 batang pohon
d. 8 batang pohon
9. Seorang pemeriksa akan memeriksa 5 kantor, yakni E, F, G, H, dan I. Karena lima kantor tersebut saling berhubungan maka pemeriksa melakukan pemeriksaan sebagai berikut.
- H dapat diperiksa jika F sudah diperiksa.
 - G diperiksa sebelum E diperiksa.
 - I diperiksa pada urutan keempat.
- Urutan yang benar adalah ..
- H, E, G, I, F
- a. F, H, E, I, G
b. I, G, E, F, H
c. G, F, E, I, H

d. G, I, F, E, H

10. Deskripsi Soal Keluarga Berang-berang sedang mempersiapkan acara Festival Makanan, dan mereka ingin memanggang kue kering; Kati akan membuat kue. Dia sangat memperhatikan urutan membuat kue dengan memasukkan bahan kue dengan urutan yang benar. Ketika dia berjalan ke taman, dia melihat ada secarik kertas petunjuk pada setiap bahan kue yang akan digunakan. Gambar pada kertas petunjuk menjelaskan bahan kue yang harus ditambahkan pada urutan berikutnya. Hanya ada satu bahan kue yang tidak memiliki kertas. Ilustrasi taman seperti di bawah ini:



Pertanyaan Bahan kue manakah yang harus dimasukkan pertama kali?



Kunci :

1. Jawaban:

Sistem tubuh manusia dibagi menjadi beberapa bagian komponen di antaranya sistem peredaran, darah, saraf, pernapasan, pencernaan, rangka dan makular.

Berdasarkan pernyataan di atas, prinsip yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

- a. Dekomposisi

2. Jawaban:

klasifikasi *kingdom* hewan *Kingdom* hewan secara garis besar di bagi menjadi 2 jenis yaitu hewan bertulang belakang (*Vertebrata*) dan tidak bertulang belakang (*Invertebrata*)

Berdasarkan pernyataan dan jawaban di atas, **Prinsip** yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

c. Pengenalan Pola

3. yang tidak dapat dikategorikan sebagai proses pengenalan pola adalah...

b. Tim sepak bola sedang menonton rekaman pertandingan sebelumnya

4. Contoh berpikir komputasional dalam kehidupan sehari – hari berikut ini : “sepeda motor saat dikendarai terdengar bunyi suara bising pada bagian belakang, semakin cepat kendaraan bergerak semakin keras suara terdengar.”

yang tidak termasuk cara menyelesaikan masalah dengan teknik dekomposisi adalah...

d. Petunjuk langkah perbaikan sepeda motor

5. Jika dalam 1 jam dengan 1 unit oven/pemanggang diperoleh 1 box muffin maka perlu 100 jam (4,16 hari) untuk menghasilkan 100 box muffin. Tentu tidak efektif dan Efisien. Teknik berfikir komputasi yang dilakukan adalah

c. Abstraksi

6. Supaya yakin tidak ada yang terblokir, ia membuat tabel kapan tetangga boleh parkir, dan kapan harus pergi. Setiap pagi, mobil yang akan pergi harus keluar sebelum mobil lainnya masuk. Seperti dapat dilihat pada tabel, tak ada yang meninggalkan jalan pada hari Senin.

c. Ari, Akti dan Vino

Penjelasan:

Orang yang parkir diurutkan dari sebelah kiri. sedangkan orang yang keluar di urutkan dari sebelah kiri.

Maka urutannya :

Senin = Ari, bob

Selasa = Ari, kati, ben, roi (**Bob keluar, kati, ben, roi masuk**)

Rabu = Ari, kati, desi (**Ben, roi keluar, desi masuk**)

Kamis = Ari, kati, desi , fina, rosa (**Fina dan rosa masuk**)

Jumat = Ari, kati, vino (**Desi , fina, rosa keluar, Vino masuk**)

Jadi pada hari jumat mobil yang parkir adalah **Ari, Kati, vino**

7. Jawaban :

Jadi, Banyak tempat parkir yang tidak terisi mobil pada hari Senin maupun Selasa adalah sebanyak **b. 4**.

Pembahasan

Terdapat 12 tempat untuk parkir mobil di area parkir setiap tempat diberi nomor. Gambar di bawah ini menunjukkan kondisi area parkir pada hari Senin dan pada hari Selasa.

Mobil yang parkir (pada hari Senin maupun Selasa) pasti akan parkir di tempat yang tergambar Tantangan: Berapa banyak tempat parkir yang tidak pernah terisi mobil pada hari Senin maupun hari Selasa?

Tantangan

Berapa banyak tempat parkir yang tidak pernah terisi mobil pada hari Senin maupun hari Selasa?

Penyelesaian

Keterangan :

A = Tempat parkir yang tidak terisi pada hari Senin

B = Tempat parkir yang tidak terisi pada hari Selasa

Banyak tempat parkir yang tidak terisi mobil pada hari Senin maupun Selasa dapat dinotasikan $n(A \cap B)$.

8. Jawaban: c. 7 batang pohon

Penjelasan:

kayu yang dibutuhkan Ali

$$(4 \times 7) + (2 \times 7) + (3 \times 7) = 28 + 14 + 21 = 63 \text{ m}$$

Jordan memotong pohon dengan panjang 10m setiap batangnya.

Jadi jika Jordan ingin memberikan batang pohon sededikit mungkin kepada ali, Jordan hanya akan memberikan 7 batang pohon. kenapa 7, karena masing" panjang batang pohon Jordan memiliki panjang 10 m, jadi Jordan memberikan 70 m (7×10).

9. Jawaban: D

Penjelasan:

-i urutan ke 4

di opsi hanya A,B,D

fokus ke A,B,D

-f dulu baru h

di opsi hanya B & D

fokus ke B&D

-g dulu baru e

otomatis D jawabannya karena di B itu e dulu yg diperiksa

10. Jawaban yang benar adalah B.

Penjelasan Jika Kati memulai dari B maka dia akan menambahkan kelima bahan kue dengan urutan yang benar. Bahan kue pertama yang harus ditambahkan adalah yang tidak dirujuk oleh bahan lain. Jika dia memulai dari stroberi, maka dia tidak dapat melanjutkan ke tahap berikutnya karena tidak ada petunjuk bahan kue selanjutnya pada kertas.

Jika dia memulai dari apel maka salah, karena bahan kue bunga merah akan terlewatkan. Jika dia memulai dari buah pohon cemara juga salah, karena bahan kue bunga merah dan apel akan terlewatkan. Ini Informatika! Struktur data yang digunakan pada soal ini dikenal dengan linked list. Linked list adalah kumpulan data yang tersusun secara linier yang memiliki sebuah nilai dan pointer yang menunjukkan data berikutnya.

Data pertama pada linked list sangat penting sekali untuk diketahui karena data tersebut akan digunakan untuk memulai penelusuran list. Soal resep kue di atas adalah contoh penggunaan linked list. Bahan kue adalah data (item) dan kertas adalah pointer yang menunjukkan bahan kue yang harus ditambahkan berikutnya. Bahan kue pertama adalah bahan kue yang tidak dirujuk oleh kertas bergambar yang lain, akan tetapi bahan kue tersebut memiliki kertas penunjuk. Item ini hanya memiliki satu petunjuk ke bahan kue selanjutnya, dan tidak memiliki petunjuk bahan kue sebelumnya. Keuntungan menggunakan linked list adalah data yang disimpan dapat memiliki tipe dan ukuran yang berbeda, seperti buah dan bunga pada soal ini. Struktur data ini dapat juga berbentuk non-linier. Linked list dapat merujuk pada data yang sama dari linked list yang berbeda dan juga dapat merujuk data lain pada linked list yang berbeda

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

Sekolah : SMPN 1 Negara
 Mata Pelajaran : Informatika
 Materi Pokok : Berpikir Komputasional
 Kelas : VII/2
 Tahun Ajaran : 2022/2023
 Alokasi Waktu : 1 x 2 JP x 40 menit

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

| Kompetensi Dasar | Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) |
|---|---|
| 3.5 Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data lebih kompleks dan berpola. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan 2. Menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah. 3. Menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah. 4. Menyusun langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan. |
| 4.5 Menyelesaikan persoalan - persoalan komputasi yang mengandung graf/jejaring, pola sederhana, dan algoritmik (terutama untuk robot/gerakan visual).. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Merelasikan penerapan konsep Informatika yang terdapat pada setiap persoalan dalam kehidupan sehari-hari |

B. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran *computasional thinking* Siswa dapat mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan secara tepat.
2. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran *computasional thinking* Siswa dapat menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah secara tepat.
3. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran *computasional thinking* Siswa dapat menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah secara tepat.
4. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran *computasional thinking* Siswa dapat menjabarkan langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan secara tepat.

C. Petunjuk Kegiatan

1. Kerjakan LKPD sesuai dengan instruksi secara berkelompok yang sudah ditentukan diawal
2. Pelajari bahan ajar/video pembelajaran yang telah diberikan
3. Setelah mengerjakan LKPD ini, dikumpulkan lalu dipresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.

D. Langkah kegiatan

1. Diskusikanlah dalam kelompok dan pecahkanlah kasus yang diberikan lewat kartu kasus
2. Tuliskanlah jawabanmu pada kertas plano berdasarkan format LKPD

LKPD PERTEMUAN KE 5

Nama Siswa :

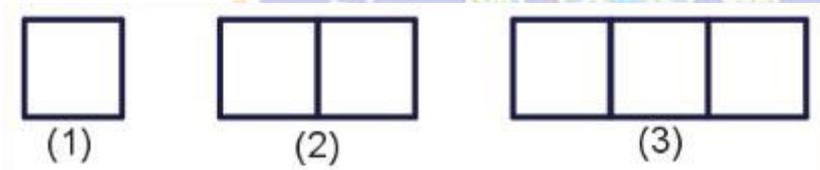
- 1) 4)
- 2) 5)
- 3) 6)

Kelas : Kelompok :

Kartu Kasus

Kerjakan Soal berikut :

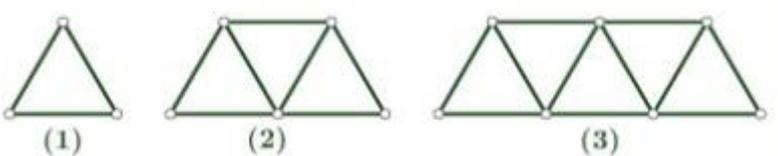
1. Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!



Banyak potongan lidi pada pola ke-(55) adalah...

- a. 166
- b. 169
- c. 170
- d. 175

2. Perhatikan pola yang dibentuk dari potongan lidi berikut ini!

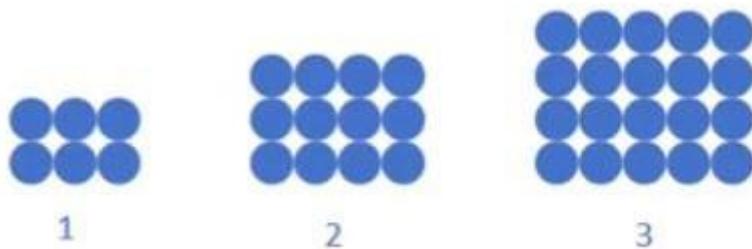


Banyak potongan lidi pada pola ke (50) adalah...

- a. **207**

- b. 199
- c. 195
- d. 20

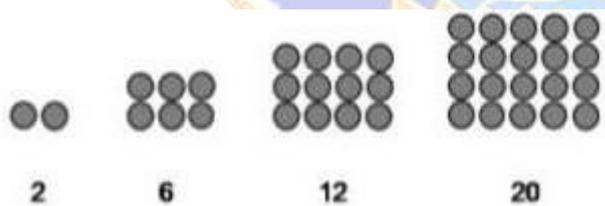
3. Perhatikan gambar berikut!



Gambar berpola di atas adalah pola lingkaran. Berapakah jumlah lingkaran pada pola ke 10 adalah...

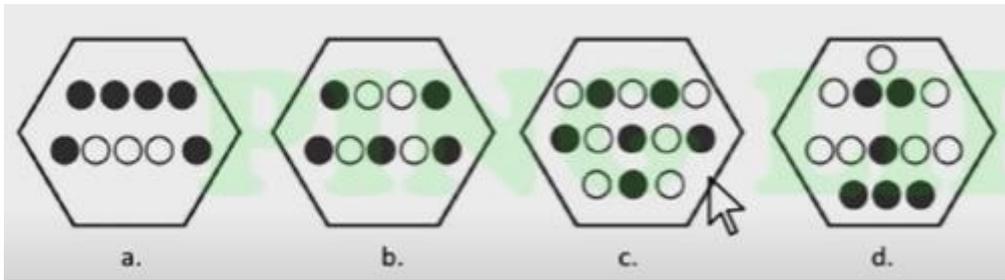
- a. 110
- b. 130
- c. 120
- d. 132

4. Banyak kelereng pada pola ke 6 adalah....



- a. 25
- b. 30
- c. 35
- d. 42

5. Tentukan gambar di bawah ini yang memiliki pola yang berbeda?



6. Dengklek si berang-berang dapat mengubah cat tembok menggunakan sebuah roller (kuas gulung) ajaib yang cara kerjanya sebagai berikut: kuas mengganti gambar yang ada dengan gambar berikutnya yang ditunjukkan sesuai arah panah, seperti dijelaskan pada gambar berikut :



Saat Dengklek menggunakan kuas ajaib tersebut dengan gambar yang ada di sebelah kiri, ia akan mendapatkan gambar sebelah kanan:



Pertanyaan

Gambar apa yang dihasilkan setelah memakai kuas ajaib terhadap gambar berikut ?

- a.
- b.
- c.
- d.

7. Pada suatu pagi yang cerah tiga sekawan, seekor kelinci, seekor kodok, dan seekor kangguru, bertanding dalam suatu lomba melompat (hopping race). Lintasannya merupakan keliling suatu lingkaran dengan 15 posisi langkah. Posisi langkah itu

dinomori dari 0 sampai dengan 14. Setiap kali siapapun yang mencapai atau melalui posisi 14, posisi berikutnya adalah posisi 0



Berang-berang yang kini menjadi wasitnya, akan meniupkan peluit setiap detik selama perlombaan. Pada setiap peniupan peluit, kelinci dapat melompat tepat 3 posisi berikutnya; kodok melompat tepat 2 posisi berikutnya, dan kangguru melompat tepat 5 posisi berikutnya.

Di awal lomba semua pemain memulai pada posisi 0.

Pertanyaan

Setelah **empat kali peniupan peluit**, berapa banyak posisi yang telah dilompatinya masing-masing? Tuliskan nomor posisi terakhir, berturut-turut posisi kelinci, posisi kodok dan posisi kangguru (pisahkan dengan hanya sebuah tanda koma, misalnya 3,2,5) adalah...

- a. Kelinci posisi 9, Kodok posisi 4, Kangguru posisi 0.
 - b. Kelinci posisi 0, Kodok posisi 10, Kangguru posisi 10.
 - c. Kelinci posisi 12, Kodok posisi 8, Kangguru posisi 5.
 - d. Kelinci posisi 6, Kodok posisi 4, Kangguru posisi 10.
8. Para murid-murid bebras merencanakan main bola di luar. Ada beberapa pertimbangan untuk main bola di luar. Mereka hanya akan jalan-jalan di luar jika:
- hari cerah
 - kecepatan angin kurang dari 20 km/jam
 - lapangan bola sedang tidak dipakai kelas lain
- Ramalan cuaca minggu depan adalah sebagai berikut:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-----------------|---|---|---|---|---|
| Cuaca |  |  |  |  |  |
| Kecepatan Angin | 5km/jam | 24km/jam | 13km/jam | 7km/jam | 40km/jam |

Sedangkan jadwal pemakaian lapangan bola:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-------|------------|--------|------|-------|-------|
| Kelas | Pak Burhan | - | - | - | - |

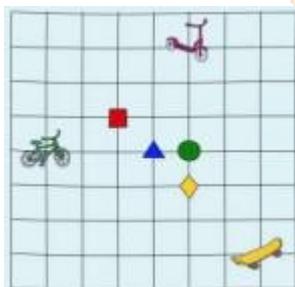
Tantangan

Pada hari apa murid-murid bebras dapat bermain bola?

Pilihan jawaban:

- Senin
- Selasa
- Rabu
- Kamis

9. Berang-berang Bobo (), Ali (), dan Jan () berada seperti ditunjukkan oleh kendaranya. Ketiganya berencana untuk bertemu di suatu lokasi untuk bermain bersama. Mereka mengukur jarak dengan rumus: jumlah petak yang mendatar dan vertikal dari posisi masing-masing (hanya dapat mengikuti garis, tidak bisa menyeberangi petak).



Contoh: Pada gambar tsb, jarak Ali () dari lokasi pertemuan () adalah 6

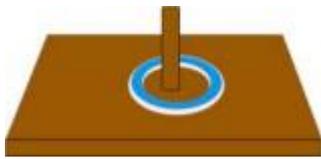
Tantangan:

Titik mana yang harus dipilih untuk bertemu, agar setiap berang-berang bergerak paling sedikit dari posisi masing-masing? Pilihlah Jawaban yang paling tepat.

Pilihan Jawaban:

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

10. Sarah si berang-berang bermain karet gelang dengan teman-temannya. Setiap berang-berang harus memasukkan 5 karet gelang ke sebuah batang kayu.



Setiap lemparan karet yang masuk ke batang kayu akan mendapat poin sebagai berikut:

| Lemparan | Poin |
|----------|------|
| Pertama | 5 |
| Kedua | 4 |
| Ketiga | 3 |
| Keempat | 2 |
| Kelima | 1 |

Tantangan: Sarah melempar dengan hasil sebagai berikut, berapa poin yang diperolehnya?



- a. 4
- b. 6
- c. 8
- d. 10

Jawaban:**1. Jawaban yang tepat adalah: a. 166**

Banyak potongan lidi pada pola ke $-(55)$ adalah ...

Barisan Aritmatika adalah suatu barisan dengan selisih antara dua suku yang berurutan selalu tetap.

$$\text{Rumus : } U_n = a + (n - 1)b$$

Deret Aritmatika adalah jumlah suku – suku barisan aritmatika

$$\text{Rumus : } S_n = \frac{1}{2} n (a + U_n)$$

$$\text{Atau} \quad = \frac{1}{2} n (2a + (n - 1)b)$$

Pembahasan

Penjelasan dengan langkah-langkah:

Diketahui:

Perhatikan pola

Suku pertama = 4 lidi

Suku kedua = 7 lidi

Suku ketiga = 10 lidi

Ditanya:

Suku ke 55

Jawab:

Suku pertama = $a = 4$

Beda = suku kedua- suku pertama

$$= 7 - 4$$

$$= 3$$

$n = 55$

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$U_{55} = 4 + (55 - 1)3$$

$$= 4 + 54 \cdot 3$$

$$= 4 + 162$$

$$= 166$$

Jadi banyak potongan lidi pada pola ke -(55) adalah 166 potongan lidi.

2. Jawaban yang tepat adalah: b. 199.

diketahui :

pola jumlah potongan lidi = 3 , 7 , 11

$$a/U1 = 3$$

$$\text{beda} = 4$$

ditanya :

Banyak potongan lidi pada pola ke 50/U50...?

jawab :

$$u_{50} = a + (n - 1)b = a + 49b$$

$$u_{50} = 3 + 49 \cdot 4$$

$$u_{50} = 3 + 196 = 199$$

Maka jumlah potongan lidi pada pola ke 50 adalah 199

3. Gambar berpola lingkaran, berapakah banyak lingkaran pada gambar ke-10 adalah...

Jawab:

$$6, 12, 20, \dots$$

$$a = 1$$

$$b = 5 - 1 = 4$$

$$n = 7$$

$$U_n = a + (n - 1)b$$

$$U_7 = 1 + (7 - 1) \cdot 4$$

$$U_7 = 1 + 6 \cdot 4$$

$$U_7 = 1 + 24$$

$$U_7 = 25$$



4. Jawaban

42 buah

Penjelasan dengan langkah-langkah:

(+genap) $\rightarrow +4, +6, +8, +10, +12$

$$2+4 = 6 \text{ (pola ke2)}$$

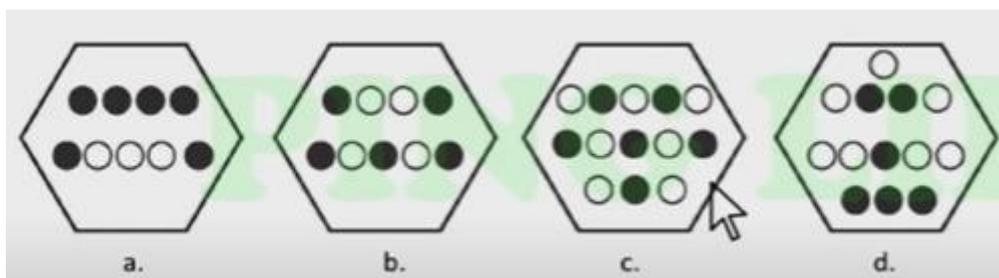
$$6+6 = 12 \text{ (pola ke3)}$$

$$12+8 = 20 \text{ (pola ke4)}$$

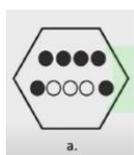
$$20+10 = 30 \text{ (pola ke5)}$$

$$30+12 = 42 \text{ (pola ke6)}$$

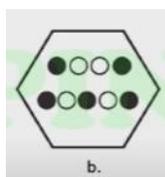
5. Jawaban gambar yang berbeda adalah B.



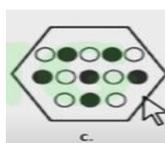
Penjelasan



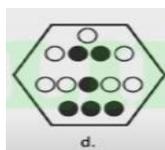
a. Bola hitam 6 dan bola putih 3



b. Bola hitam 5 dan bola putih 4



c. Bola hitam 6 dan bola putih 7



d. Bola hitam 6 dan bola putih 7

6. Jawaban yang benar : B.

Penjelasan Hasil ini diperoleh setelah menerapkan langkah/algorithm di atas. Jawaban lainnya salah. (A) dan (C) salah pada simbol kedua, yang tak seharusnya sebuah lingkaran. (D) juga salah sebab hanya dua simbol awal yang benar. Ini Informatika! Soal ini berkaitan dengan mengikuti langkah-langkah (algorithm). Sebuah algoritma adalah sederetan instruksi yang harus dijalankan sesuai dengan urutannya. Algoritma yang diterapkan pada soal ini adalah penyederhanaan dari algoritma untuk "computer vision", dimana piksel dinyatakan berdasarkan nilainya (misalnya mengubah intensitas dari gambar, atau memakai filter, atau transformasi gambar lainnya).

7. Jawaban yang benar : c. Kelinci posisi 12, Kodok posisi 8, Kangguru posisi 5.

Penjelasan

Setelah terdengar empat kali bunyi peluit, berikut ini adalah jumlah langkah yang telah dilakukan oleh masing-masing pemain, diikuti posisi terakhirnya: Kelinci 12 lompatan, posisi 12 Kodok 8 lompatan, posisi 8 Kangguru 20 lompatan, posisi 5. Penjelasan Setiap kali mendengar peluit, kelinci, kodok, kangguru melompat sesuai nilai langkahnya yang sudah terdefinisi. Kodok melompat 2 langkah per lompatan, dan dengan melakukan 4 kali, si kodok melompat 8 langkah. Kelinci melompat 3 langkah per lompatan, sehingga saat 4 kali melakukannya dia akan melangkah 12 langkah. Kangguru melompat 5 langkah per lompatan, sehingga ia melangkah sejauh 20 lompatan. Aspek Informatika Kita perlu menghitung jumlah langkah yang sudah dilakukan setiap kali setelah peluit ditiup, dan posisi yang dicapai berdasarkan jumlah langkah tersebut yang dicapai masing-masing pemain. Soal ini melatih konsep perkalian (atau penjumlahan yang berulang) dan melakukan operasi modulo (kembali ke 0) untuk menentukan posisi.

8. Jawaban yang benar : d. Kamis

Tiga kondisi untuk bermain sepak bola di halaman sekolah dapat diringkas dalam tabel berikut: ("OK" berarti kondisi terpenuhi, sedangkan "X" berarti kondisi tidak terpenuhi).

| | Se nin | Sela sa | Ra bu | Ka mis | Ju mat |
|-----------------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|
| Cuaca | OK | X | X | OK | OK |
| Kecepatan Angin | OK | X | OK | OK | X |
| Lapangan Bola | X | OK | OK | OK | OK |

Untuk bermain sepak bola di halaman sekolah itu, ketiga kondisi perlu di penuhi. Karena itu, satu-satunya hari yang mungkin adalah Kamis. Ini Informatika! Dalam database, Pengambilan Data adalah proses mengidentifikasi dan **mengekstraksi** data dari database. Ini melibatkan pengambilan data dari database berdasarkan seperangkat kriteria. Pengambilan data biasanya membutuhkan penulisan dan pelaksanaan perintah pengambilan atau ekstraksi atau pertanyaan pada database. Berdasarkan permintaan yang disediakan, database mencari dan mengambil data yang diminta. Aplikasi dan perangkat lunak umumnya menggunakan berbagai pertanyaan untuk mengambil data dalam format yang berbeda. Selain sejumlah besar data, pengambilan data juga dapat mencakup pengambilan data sederhana atau lebih kecil.

9. Jawaban yang tepat adalah C. ●

▲ Salah. Total jarak dari rumah mereka ke segitiga biru adalah: $4+3+6 = 13$.

■ Salah. Total jarak dari rumah mereka ke kotak merah adalah: $4+3+8 = 15$

● Benar. Jarak total dari rumah mereka ke lingkaran hijau adalah: $3+4+5 = 12$

◆ Salah. Total jarak dari rumah mereka ke belah ketupat kuning adalah: $4+5+4 = 13$

Ini Informatika!

Dalam Informatika, pencarian lokal dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang dapat dirumuskan untuk menemukan solusi di antara sejumlah kriteria. Algoritme pencarian lokal berpindah dari solusi ke solusi dalam ruang kriteria solusi (ruang pencarian) dengan menerapkan perubahan lokal, hingga solusi optimal ditemukan atau batasan waktu telah berlalu. Untuk menemukan titik pertemuan terbaik dalam tugas ini, tambahkan semua jarak yang dicakup oleh tiga karakter untuk masing-masing berangkat-berang. Jarak yang terpendek adalah jawaban yang benar. Menggunakan metode ini, Anda menggunakan pencarian local algoritma.

10. Jawaban yang tepat adalah b. 6.

V menyatakan karet mengenai sasaran (masuk ke batang kayu), sedangkan X menandakan bahwa karet tidak masuk ke batang kayu.



Penjelasan

| Lemparan | Warna Karet | V/ X | Poin |
|--------------|-------------|------|----------|
| Pertama | Kuning | X | 0 |
| Kedua | Biru | V | 4 |
| Ketiga | Merah muda | X | 0 |
| Keempat | Hijau | V | 2 |
| Kelima | Hitam | X | 0 |
| TOTAL | | | 6 |

Ini Informatika!

Tantangan ini menunjukkan sebuah struktur data, yaitu tumpukan (stack) dan masalah urutan. Komputer menganalisis data secara berurutan. Data perlu diatur sehingga dapat diproses untuk membantu menentukan solusi.



Lampiran 23 Uji Ahli Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

KISI-KISI INSTRUMEN

KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS INFORMATIKA

| Kompetensi Dasar | Indikator | Level Kognitif | Butir Soal | Kunci Jawaban |
|--|---|----------------|-----------------|---------------|
| 3.2 Mengenal data berupa angka dan hasil perhitungan rumus, dan cara menyimpan, serta mengaksesnya | 1. Menjelaskan penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup. | C2 | 1, 2, 3, 4 | B, D, C, C |
| | 2. Membandingkan penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup | C4 | 8, 10, 15, 17 | D, C, B, D |
| | 3. Menentukan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup. | C4 | 5, 6, 7 | B, B, C |
| | 4. Menganalisis penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup | C4 | 11, 12, 13, 14, | D, A, C, D, |
| | 5. Menerapkan penggunaan operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup. | C3 | 9, 16, | B, D, |

| | | | | |
|--|--|----|------------------------|------------------------|
| | 6. Mendesain sebuah laporan sederhana menggunakan <i>operator aritmatika, fungsi sum, sumif, If, vlookup.</i> | C6 | 18, 19, 20 | D, C, A |
| 4.2 Membuat sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempersiapkan sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi. 2. Membuat sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi. 3. Memposisikan sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi. 4. Memanipulasi sebuah sheet yang mengandung data, rumus dan hasil pemakaian beberapa fungsi. | | | |
| 3.5 Computational Thinking untuk menyelesaikan persoalan komputasi yang mengandung struktur data | 1. Mengidentifikasi dan menguraikan terkait informasi yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan yang diberikan | C2 | 30, 31, 33, 34, 35, 37 | B, C, A. D, A, A |

| | | | | |
|---|--|----|------------------------------------|------------------------|
| lebih kompleks dan berpola. | 2. Menemukan pola serupa ataupun berbeda yang kemudian digunakan untuk membangun penyelesaian terhadap masalah. | C4 | 23, 24, 25, 27, 32, 36 | C, D, B, D, D, A |
| | 3. Menemukan kesimpulan dengan cara menghilangkan unsur-unsur yang tidak dibutuhkan ketika melaksanakan rencana pemecahan masalah. | C4 | 22, 29, 35 | D, B, A |
| | 4. Menyusun langkah-langkah logis sistematis yang digunakan menemukan solusi penyelesaian terhadap masalah yang diberikan | C4 | 21, 26, 28, 39, 40 | C, B, B, B, A |
| 4.5 Menyelesaikan persoalan - persoalan komputasi yang mengandung graf/jejaring, pola sederhana, dan algoritmik (terutama untuk robot/gerakan visual).. | 1. Merelasikan penerapan konsep Informatika yang terdapat pada setiap persoalan dalam kehidupan sehari-hari | | | |

Lampiran 24

SOAL POSTEST

Kemampuan Berpikir Kritis Informatika

Perhatikan Tabel berikut ini! untuk No. (1-3)

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---------------------------------------|--------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------|----------|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | NO. | NAMA | NILAI PELAJARAN INFORMATIKA | | | | | | Rata-rata | Predikat |
| 3 | | | UH1 | UH2 | UTS | UH3 | UH4 | UAS | | |
| 4 | 1 | Amel | 72 | 91 | 83 | 88 | 84 | 92 | ??? | ??? |
| 5 | 2 | David | 81 | 70 | 80 | 71 | 85 | 89 | | |
| 6 | 3 | Eka | 90 | 82 | 75 | 74 | 88 | 82 | | |
| 7 | 4 | Gilang | 83 | 85 | 90 | 77 | 70 | 85 | | |
| 8 | 5 | Jeni | 70 | 77 | 84 | 75 | 70 | 91 | | |
| 9 | 6 | Niko | 93 | 75 | 78 | 90 | 82 | 86 | | |
| 10 | 7 | Ryan | 85 | 90 | 74 | 82 | 82 | 78 | | |
| 11 | NILAI TERTINGGI | | | | | | | | ??? | |
| 12 | NILAI TERENDAH | | | | | | | | ??? | |
| 13 | JUMLAH SISWA YANG DENGAN PREDIKAT (A) | | | | | | | | ??? | |
| 14 | JUMLAH SISWA YANG DENGAN PREDIKAT (B) | | | | | | | | ??? | |

1. Fungsi yang tepat untuk **Rata-rata (I4)** dan **Predikat (J4)**,
Predikat diisi dengan Ketentuan sebagai berikut!

- jika nilai rata-rata siswa lebih besar 90 dapat nilai (A)
- jika nilai rata-rata siswa lebih besar 80 dapat nilai (B)
- jika nilai rata-rata siswa lebih besar 70 dapat nilai (C)
- jika nilai rata-rata siswa lebih besar 60 dapat nilai (D)
- jika nilai rata-rata siswa lebih besar 40 dapat nilai (E)

adalah....

- a. =SUM(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D","E")))))
- b. =AVERAGE(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D","E")))))
- c. =COUNT(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D","E")))))

d. =SUMIF(C4:H4) dan
=if(I4>90,"A",if(I4>80,"B",if(I4>70,"C",if(I4>60,"C",if(I4>50,"D",,"E")))))

2. Fungsi yang tepat untuk **Nilai Tertinggi (I11)** dan **Nilai Terendah(J12)** adalah....

- =MAX(I4:I10) dan =SUM(I4:I10)
- =MAX(I4:I10) dan AVERAGE(I4:I10)
- =MAX(I4:I10) dan =COUNT(I4:I10)
- =MAX(I4:I10) dan =MIN(I4:I10)

3. Fungsi yang tepat untuk **Jumlah dengan Predikat (A)** dan **Predikat (B)** adalah....

- =COUNT(I4:I10,"A") dan =COUNT(I4:I10,"B")
- =COUNT(I4:I10,"A") dan =COUNTIF(I4:I10,"B")
- =COUNTIF(I4:I10,"A") dan =COUNTIF(I4:I10,"B")
- =COUNT(I4:I10,"A") dan =COUNTIF(I4:I10,"B")

4. Perhatikan table berikut ini!

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|--|-------|-------|-----|-------|-----|-------------|
| 1 | NILAI INFORMATIKA KELAS VII TAHUN 2022 | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | UTS | | UAS | | |
| 4 | NO. | NAMA | NILAI | 40% | NILAI | 60% | Nilai Total |
| 5 | 1 | Anton | 95 | ??? | 95 | ??? | ??? |
| 6 | 2 | Budi | 82 | ??? | 77 | ??? | ??? |
| 7 | 3 | Cika | 94 | ??? | 82 | ??? | ??? |
| 8 | 4 | Dita | 88 | ??? | 80 | ??? | ??? |
| 9 | 5 | Erna | 77 | | 91 | | |
| 10 | 6 | Fika | 75 | | 84 | | |
| 11 | 7 | Gita | 83 | | 84 | | |
| 12 | 8 | Hari | 92 | | 77 | | |
| 13 | 9 | Ima | 82 | | 77 | | |
| 14 | 10 | Jarot | 85 | | 82 | | |

Rumus yang tepat untuk cel **D6**, **F6**, dan **G6** adalah....

- =C5*D4, E5*F4, dan D5+F5
- =C5*\$D\$4, E5*\$F\$4, dan D5+F5
- =C6*\$D\$4, E6*\$F\$4, dan D6+F6
- =C7*\$D\$4, E7*\$F\$4, dan D7+F7

Perhatikan Tabel di bawah ini untuk soal dari 5, 6, dan 7

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|--|----------------|---------------|---------------|--------------|---|---------------|---------------|--------------|------------------------|
| 1 | DATA PENJUALAN KOPERASI SEKOLAH | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | No. | Tanggal | Barang | Jumlah | Harga | | Barang | Jumlah | Harga | Total Penjualan |
| 4 | 1 | 5/7/2021 | Sepatu | 12 | Rp 169,000 | | Buku | ??? | ??? | ??? |
| 5 | 2 | 7/7/2021 | Tas | 9 | Rp 132,000 | | Sepatu | ??? | ??? | ??? |
| 6 | 3 | 8/7/2021 | Buku | 25 | Rp 5,000 | | Tas | ??? | ??? | ??? |
| 7 | 4 | 9/7/2021 | Buku | 14 | Rp 5,000 | | | | | |
| 8 | 5 | 12/7/2021 | Tas | 8 | Rp 132,000 | | | | | |
| 9 | 6 | 13/7/2021 | Sepatu | 13 | Rp 169,000 | | | | | |
| 10 | 7 | 15/7/2021 | Buku | 35 | Rp 5,000 | | | | | |
| 11 | 8 | 16/7/2021 | Tas | 21 | Rp 132,000 | | | | | |
| 12 | 4 | 19/7/2021 | Buku | 11 | Rp 132,000 | | | | | |
| 13 | 10 | 21/7/2021 | Sepatu | 14 | Rp 169,000 | | | | | |
| 14 | 11 | 22/7/2021 | Buku | 16 | Rp 5,000 | | | | | |
| 15 | 13 | 23/7/2021 | Tas | 23 | Rp 5,000 | | | | | |
| 16 | 12 | 26/7/2021 | Sepatu | 9 | Rp 169,000 | | | | | |

Dari data di atas carilah!

5. Fungsi untuk kolom **Jumlah (H4)** adalah....

- =SUMIF(C4:C16,"Tas",D4:D16)
- =SUMIF(C4:C16,"Buku",D4:D16)
- =SUM(C4:C16,"Buku",D4:D16)
- =SUMIF(C4:C16,"Sepatu",D4:D16)

6. Fungsi untuk kolom **Harga (I4)** adalah....

- =IF(G4="Buku",5000,IF(G4=Tas,132000,169000))
- =IF(G4="Buku",5000,IF(G4="Tas",132000,169000))
- =IF(G4=Buku,5000,IF(G4="Tas",132000,169000))
- =IF(G4=Buku,5000,IF(G4=Tas,132000,169000))

7. Rumus untuk kolom **Total Penjualan** pada kolom **J6** adalah....

- =H4*I4
- =H5*I5
- =H6*I6
- =H4+I4

Perhatikan Tabel di bawah ini untuk soal dari **8, 9, dan 10**

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|--|------------------|-------|---------------|--------|---------|-------|-----------|
| 1 | LAPORAN PENJUALAN MOTOR HONDA BULAN APRIL 2021 | | | | | | | |
| 2 | No. | Type | Jenis | Harga | Diskon | Terjual | Total | Aksesoris |
| 3 | 1 | New CBR 250RR | Sport | Rp 78,000,000 | | 21 | | |
| 4 | 2 | Vario 150 | Matic | Rp 21,000,000 | | 50 | | |
| 5 | 3 | Supra X150 | Bebek | Rp 19,500,000 | | 33 | | |
| 6 | 4 | New Mega Pro 150 | Sport | Rp 21,500,000 | | 90 | | |
| 7 | 5 | Beat | Matic | Rp 18,500,000 | | 105 | | |
| 8 | | | | | | | | |

8. Fungsi untuk kolom **Diskon (E3)** dengan ketentuan:

Jika Jenis = "Sport" maka "15%", Jika Jenis = "Matic" maka "10%", selain itu 5% adalah ...

- $=IF(B3="Sport",15\%,IF(C3="Matic",10\%,5\%))$
- $=IF(D3="Sport",15\%,IF(C3="Matic",10\%,5\%))$
- $=IF(A3="Sport",15\%,IF(C3="Matic",10\%,5\%))$
- $=IF(C3="Sport",15\%,IF(C3="Matic",10\%,5\%))$

9. Rumus untuk kolom **Total (G3)** dengan ketentuan:

Harga x Terjual - (Harga x Terjual x Discoun) adalah ...

- $=D3 * E3 - (D3 * F3 * E3)$
- $=D3 * F3 - (D3 * F3 * E3)$
- $=E3 * F3 - (D3 * F3 * E3)$
- $=B3 * F3 - (D3 * F3 * E3)$

10. Fungsi untuk kolom **Aksosoris (H3)** dengan ketentuan:

Jika jenis = "Sport" maka "Helm+Jaket", selain itu "Helm" adalah....

- $=IF(C3="Sport","Helm","Jaket")$
- $=IF(D3="Sport","Jaket+Helm","Helm")$

c. =IF(C3="Sport","Helm+Jaket","Helm")

d. =IF(D3="Sport","Helm+Jaket","Helm")

11. Supermarket Y bermaksud menganalisis keuntungan penjualan dari berbagai merek minuman dengan data berikut!

| | A | B | C | D | E |
|----|----------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 1 | Supermarket Y | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | Merek | Jumlah Pembelian | Harga Pembelian | Harga Penjualan | Jumlah Barang |
| 4 | | (buah) | (Rp/botol) | Rp/botol | Rusak (buah) |
| 5 | P | 10 | 3000 | 3500 | 2 |
| 6 | R | 20 | 3500 | 3700 | 4 |
| 7 | Q | 15 | 4500 | 5000 | 3 |
| 8 | T | 15 | 3000 | 3200 | 3 |
| 9 | S | 10 | 4000 | 4300 | 2 |
| 10 | U | 20 | 3400 | 4000 | 5 |
| 11 | | | | | |

Merek minuman yang memberikan jumlah keuntungan paling kecil adalah...

- U dan Q
- T dan R
- Q dan S
- S dan T

12. Berikut data penjualan alat tulis kantor di Toko Sido Hasil

| | A | B | C | D |
|---|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1 | Nama Barang (satuan) | Merek X | Merek Y | Merek Z |
| 2 | Buku tulis (lusin) | Rp 60,000 | Rp 55,000 | Rp 65,000 |
| 3 | Bolpoin hitam (kardus) | Rp 50,000 | Rp 40,000 | Rp 30,000 |
| 4 | Ketas HVS 70 gram (rim) | Rp 45,000 | Rp 55,000 | Rp 60,000 |
| 5 | Pencil Warna (kardus) | Rp 60,000 | Rp 40,000 | Rp 25,000 |
| 6 | Buku gambar A3 (lusin) | Rp 70,000 | Rp 80,000 | Rp 65,000 |

Jika semakin besar perbedaan harga termahal dan termurah antar merek pada barang yang sama memperlihatkan perbedaan kualitas barang antar merek, maka manakah barang yang memiliki perbedaan yang paling besar adalah....

- a. Pensil warna
- b. Kertas HVS
- c. Buku tulis
- d. Balpoin hitam

13. Pada seleksi beasiswa ada 5 siswa (A, B, C, D, E) yang telah memenuhi kriteria pemberian beasiswa pembebasan biaya. Dari 5 orang siswa yang diseleksi, hanya 2 orang yang diberikan masuk perguruan tinggi A.

| Siswa | Nilai 1 | Nilai 2 | Nilai 3 |
|----------|-----------|-----------|-----------|
| A | 70 | 80 | 70 |
| B | 80 | 75 | 75 |
| C | 80 | 85 | 90 |
| D | 80 | 75 | 85 |
| E | 80 | 90 | 70 |

Beasiswa akan diberikan pada siswa yang memiliki rata-rata setiap siswa. Apabila ada siswa yang memiliki nilai yang sama maka urutan nilai diutamakan adalah nilai 3, nilai 2, dan nilai 1. Siapa yang paling mungkin mendapatkan beasiswa karena menempati peringkat 1 dan 2 berdasarkan kriteria seleksi tersebut. Yang berhak menerima adalah....

- a. A dan C
- b. B dan D
- c. C dan D
- d. C dan E

14. Perhatikan Tabel di bawah ini merupakan data keluarga di RT 04 RW 07 Kelurahan PKR.

| Tahun | Jumlah Keluarga | Rata-rata Jumlah Anggota keluarga |
|-------------|-----------------|-----------------------------------|
| 2018 | 20 | 5 |
| 2019 | 18 | 6 |
| 2020 | 19 | 5 |
| 2021 | 21 | 4 |
| 2022 | 22 | 4 |

Diketahui jumlah penduduk ideal di RT tersebut adalah 100 orang warga. Pada tahun berapakan jumlah penduduk ideal dapat tercapai dengan penambahan 3 keluarga per tahun adalah tahun....

- a. 2019
- b. 2020
- c. 2021
- d. 2022

15. Berikut data nilai pelajaran B. Inggris dari 6 kelas (A, B, C, D, E, dan F) yang dikelompokkan berdasarkan daerah tempat tinggal siswa.

| Kota A | | | Kota B | | |
|--------|---|---|--------|---|---|
| A | B | C | D | E | F |
| 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 |
| 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 9 |
| 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | 8 |
| 7 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 |
| 8 | 7 | 9 | 9 | 7 | 7 |
| 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 |

Jika siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata daerahnya diberikan buku, 1 lusin per siswa, berapakah buku yang didapatkan siswa dengan nilai di atas rata-rata, baik di kota A maupun kota B adalah....

- a. Kota A= 4 lusin dan Kota B= 4 lusin
- b. Kota A= 5 lusin dan Kota B= 4 lusin
- c. Kota A= 6 lusin dan Kota B= 4 lusin
- d. Kota A= 4 lusin dan Kota B= 3 lusin

16. Perusahaan Y memproduksi lampu yang sama. Tabel berikut membandingkan hasil produksi ke dua perusahaan tersebut.

| | B | C | D | E | |
|----|--------------------------------------|--------------|--|--|-----------------------------|
| 1 | | | | | |
| | Perusahaan | Lampu | Rata-rata Produksi per hari | Rata-rata persentase yang tidak berfungsi | Lampu yang rusak |
| 2 | | | | | |
| 3 | X | Halogen | Rp 1,500 | 6% | ??? |
| 4 | Y | Halogen | Rp 2,200 | 5% | |
| 5 | X | LED | Rp 4,000 | 2% | |
| 6 | Y | LED | Rp 2,500 | 6% | |
| 7 | X | Pijar | Rp 500 | 10% | |
| 8 | Y | Pijar | Rp 800 | 3% | |
| 9 | Jumlah lampu perusahaan X yang rusak | | | | ??? |
| 10 | Jumlah lampu perusahaan Y yang rusak | | | | ??? |
| 11 | | | | | |

rumus yang tepat untuk kolom Lampu yang rusak (E3), Jumlah Lampu perusahaan X (E9) dan Y (E10) yang rusak adalah

- $=C3+D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$
- $=C3-D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$
- $=C3/D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$
- $=C3*D3, =\text{Sumif}(A3:A8, "X", E3:E8), \text{Sumif}(A3:A8, "Y", E3:E8)$

17. Ketua pelaksana kompetisi membina anak-anak yang dari berbagai bidang dan diantaranya ada tiga bidang yang menjadi fokus dari pemerintah di antara seni budaya. Jika pada sebuah kompetisi sudah diketahui nilai rata-rata, maka **keterangan** akan ditampilkan beberapa hasil sebagai berikut.

| Nilai | Keterangan |
|-------------|-----------------------|
| 50 ke bawah | Coba lagi tahun depan |
| 51-60 | Audisi ulang |
| 61-70 | Cadangan |
| 71-90 | Tim C |
| 81-90 | Tim B |
| 91-100 | Tim A |

Rancangan rumus yang tepat untuk kolom **Keterangan** di atas adalah

- $=\text{IF}(G4 \leq 50, \text{Coba lagi tahun depan}, \text{IF}(G4 \leq 60, \text{"Audisi ulang"}, \text{IF}(G4 \leq 70, \text{"Cadangan"}, \text{IF}(G4 \leq 80, \text{"Tim C"}, \text{IF}(G4 \leq 90, \text{"Tim B"}, \text{"Tim A"}))))))$

- b. =IF(G4<=50,“Coba lagi tahun depan”,IF(G4<=60, Audisi ulang,IF(G4<=70,“Cadangan”,IF(G4<=80,“Tim C”,IF(G4<=90,“Tim B”,“Tim A”))))))
- c. =IF(G4<=50,“Coba lagi tahun depan”,IF(G4<=60,“Audisi ulang”,IF(G4<=70, Cadangan,IF(G4<=80,“Tim C”,IF(G4<=90,“Tim B”,“Tim A”))))))
- d. =IF(G4<=50,“Coba lagi tahun depan”,IF(G4<=60,“Audisi ulang”,IF(G4<=70,“Cadangan”,IF(G4<=80,“Tim C”,IF(G4<=90,“Tim B”,“Tim A”))))))

Perhatikan Tabel di bawah ini! untuk soal 18,19.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|-----|---------|------|-----------------|--------------|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | No. | NAMA | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | |
| 3 | 1 | ASTY | BL | | | |
| 4 | 2 | RAMDANI | LB | | | |
| 5 | 3 | SLAMET | ML | | | |
| 6 | 4 | JANNAH | RA | | | |
| 7 | 5 | JESSIE | ML | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | |
| 12 | | | BL | BALI | Rp 4,000,000 | |
| 13 | | | LB | LOMBOK | Rp 5,000,000 | |
| 14 | | | ML | MALANG | Rp 1,000,000 | |
| 15 | | | RA | RAJA AMPAT | Rp 8,000,000 | |
| 16 | | | | | | |
| 17 | | | | | | |

18. Fungsi kolom **DENASTI WISATA (D3)** dan **TARIF WISATA (E3)** adalah....

- a. =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE) dan
=VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3,FALSE)
- b. =VLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE) dan
=VLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)
- c. =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,1,FALSE) dan
=VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,1,FALSE)
- d. =VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3,FALSE) dan
=VLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2,FALSE)

Perhatikan Tabel di bawah ini! Untuk soal 19

| | A | B | C | D | E | F | G |
|----|-----|---------|-----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | No. | NAMA | KODE | DETINASI WISATA | TARIP WISATA | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | 1 | ASTY | BL | | | | |
| 4 | 2 | RAMDANI | LB | | | | |
| 5 | 3 | SLAMET | ML | | | | |
| 6 | 4 | JANNAH | RA | | | | |
| 7 | 5 | JESSIE | ML | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | KODE | BL | LB | ML | RA |
| 11 | | | DETINASI WISATA | BALI | LOMBOK | MALANG | RAJA AMPAT |
| 12 | | | TARIP WISATA | Rp 4,000,000 | Rp 5,000,000 | Rp 1,000,000 | Rp 8,000,000 |
| 13 | | | | | | | |

19. Fungsi yang untuk kolom **D3** dan **E3** adalah....

- = HLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C3,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C4,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C4,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,3)
- = HLOOKUP(C6,\$C\$11:\$E\$16,2) dan =HLOOKUP(C5,\$C\$11:\$E\$16,3)

Perhatikan Tabel di bawah ini! Untuk soal 20

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|----|----------------------------------|-----|--------------|------------|--------------|-----------------------------|------------|-------|-------------|
| 1 | DAFTAR GAJI PT. MAJU JAYA | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | No. | Gol | Nama Pegawai | Gaji | | | Total Gaji | Pajak | Gaji Bersih |
| 4 | | | | Gaji Pokok | Tunjangan | Transportasi | | | |
| 5 | 1 | 1C | Agus | ??? | ??? | ??? | | ??? | |
| 6 | 2 | 1B | Danu | | | | | | |
| 7 | 3 | 1B | Delia | | | | | | |
| 8 | 4 | 1C | Asam | | | | | | |
| 9 | 5 | 1A | Fitri | | | | | | |
| 10 | Total | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | |
| 12 | Tabel Gaji | | | | | Tabel Potongan Pajak | | | |
| 13 | | Gol | Gaji Pokok | Tunjangan | Transportasi | | 1A | 1B | 1C |
| 14 | | 1A | 600,000 | 50,000 | 100,000 | | 2% | 3% | 4% |
| 15 | | 1B | 800,000 | 70,000 | 100,000 | | | | |
| 16 | | 1C | 1,000,000 | 120,000 | 100,000 | | | | |

20. Fungsi yang tepat untuk kolom **Gaji Pokok (D5)**, **Tunjangan (E5)** dan **Pajak (H5)** adalah....

- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13:I14, 2)*E5$
- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13:I14, 2)*D5$
- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13:I14, 2)*F5$
- $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 2)$, $=VLOOKUP(B5, \$B\$12:\$E\$16, 3)$ dan $=HLOOKUP(B5, G13:I14, 2)*C5$

21. Pada suatu pagi yang cerah tiga sekawan, seekor kelinci, seekor kodok, dan seekor kangguru, bertanding dalam suatu lomba melompat (hopping race). Lintasannya merupakan keliling suatu lingkaran dengan 15 posisi langkah. Posisi langkah itu dinomori dari 0 sampai dengan 14. Setiap kali siapapun yang mencapai atau melalui posisi 14, posisi berikutnya adalah posisi 0



Berang-berang yang kini menjadi wasitnya, akan meniupkan peluit setiap detik selama perlombaan. Pada setiap peniupan peluit, kelinci dapat melompat tepat 3 posisi berikutnya; kodok melompat tepat 2 posisi berikutnya, dan kangguru melompat tepat 5 posisi berikutnya.

Di awal lomba semua pemain memulai pada posisi 0.

Pertanyaan

Setelah **empat kali peniupan peluit**, berapa banyak posisi yang telah dilompatinya masing-masing? Tuliskan nomor posisi terakhir, berturut-turut posisi kelinci, posisi kodok dan posisi kangguru (pisahkan dengan hanya sebuah tanda koma, misalnya 3,2,5) adalah....

- a. Kelinci posisi 9, Kodok posisi 4, Kangguru posisi 0.
- b. Kelinci posisi 0, Kodok posisi 10, Kangguru posisi 10.
- c. Kelinci posisi 12, Kodok posisi 8, Kangguru posisi 5.
- d. Kelinci posisi 6, Kodok posisi 4, Kangguru posisi 10.

22. Para murid-murid bebras merencanakan main bola di luar. Ada beberapa pertimbangan untuk main bola di luar. Mereka hanya akan jalan-jalan di luar jika:

- hari cerah
- kecepatan angin kurang dari 20 km/jam
- lapangan bola sedang tidak dipakai kelas lain

Ramalan cuaca minggu depan adalah sebagai berikut:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-----------------|--|--|--|--|--|
| Cuaca |  |  |  |  |  |
| Kecepatan Angin | 5km/jam | 24km/jam | 13km/jam | 7km/jam | 40km/jam |

Sedangkan jadwal pemakaian lapangan bola:

| | Senin | Selasa | Rabu | Kamis | Jumat |
|-------|------------|--------|------|-------|-------|
| Kelas | Pak Burhan | - | - | - | - |

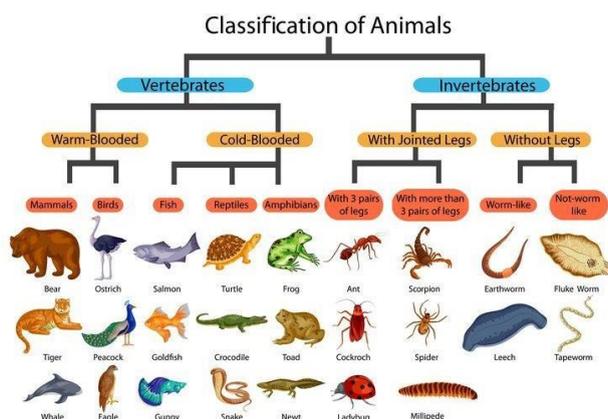
Tantangan

Pada hari apa murid-murid bebras dapat bermain bola?

Pilihan jawaban:

- a. Senin
- b. Selasa
- c. Rabu
- d. Kamis

23. Perhatikan gambar berikut!



Perhatikan pernyataan dan jawaban di bawah ini!

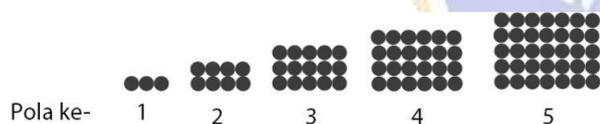
Bagaimana klasifikasi *kingdom* hewan?

Kingdom hewan secara garis besar di bagi menjadi 2 jenis yaitu hewan bertulang belakang (*Vertebrata*) dan tidak bertulang belakang (*Invertebrata*)

Berdasarkan pernyataan dan jawaban di atas, **Prinsip** yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

- a. Abstraksi
- b. Dekomposisi
- c. Pengenalan Pola
- d. Penulisan Algoritma

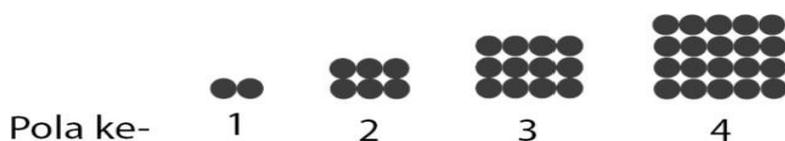
24. Perhatikan gambar di bawah!



Banyak lingkaran pada pola ke-10 adalah....

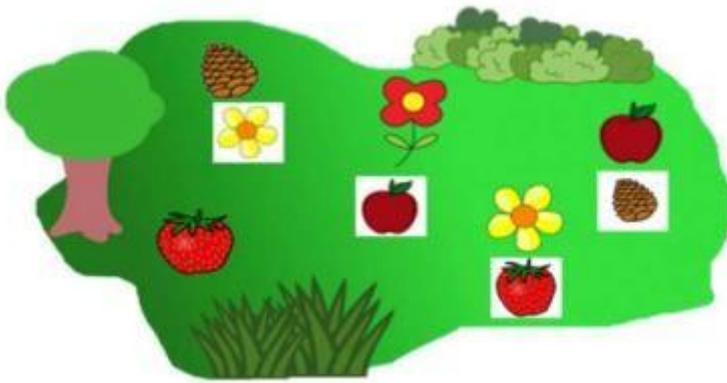
- a. 99 buah
- b. 104 buah
- c. 115 buah
- d. 120 buah

25. Perhatikan gambar pola di bawah.

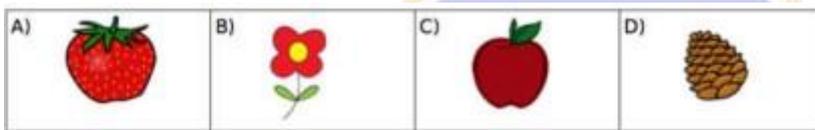


Banyak lingkaran pada pola ke-20 adalah....

- a. 380
 - b. 420
 - c. 462
 - d. 506
26. Seorang pelatih sepak bola memberikan instruksi kepada pemain apa saja yang harus dilakukan terhadap pemain lawan. Kapan saatnya bertahan dan menyerang saat pertandingan. Hal tersebut dikategorikan
- a. Abstraksi
 - b. Algoritma
 - c. Dekomposisi
 - d. Pengenalan pola
27. Dokter spesialis penyakit dalam membaca hasil rontgen pasien kemudian membandingkan hasil rontgen dengan hasil rontgen pasien sebelumnya. Tindakan tersebut dapat dikategorikan sebagai proses...
- a. Abstraksi
 - b. Algoritma
 - c. Dekomposisi
 - d. Pengenalan pola
28. Deskripsi soal keluarga berang-berang sedang mempersiapkan acara Festival Makanan, dan mereka ingin memanggang kue kering; Kati akan membuat kue. Dia sangat memperhatikan urutan membuat kue dengan memasukkan bahan kue dengan urutan yang benar. Ketika dia berjalan ke taman, dia melihat ada secarik kertas petunjuk pada setiap bahan kue yang akan digunakan. Gambar pada kertas petunjuk menjelaskan bahan kue yang harus ditambahkan pada urutan berikutnya. Hanya ada satu bahan kue yang tidak memiliki kertas. Ilustrasi taman seperti di bawah ini:



Dari resep di atas silahkan kalian urutkan bahan-bahan kue agar kue tersebut semua tercampur sempurna! Pertanyaan Bahan kue manakah yang harus dimasukkan pertama kali?



29. Terdapat 12 tempat untuk parkir mobil di area parkir. Setiap tempat diberi nomor. Gambar di bawah ini menunjukkan kondisi area parkir pada hari Senin dan pada hari Selasa.



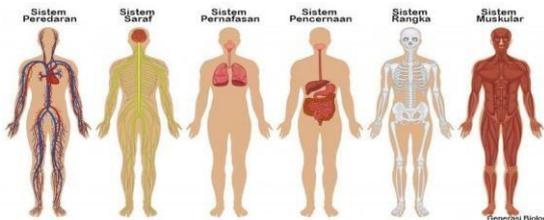
Mobil yang parkir (pada hari Senin maupun Selasa) pasti akan parkir di tempat yang tergambar.

Tantangan:

Berapa banyak tempat parkir yang tidak pernah terisi mobil pada hari Senin maupun hari Selasa?

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6

30. Perhatikan pernyataan dan jawaban di bawah ini



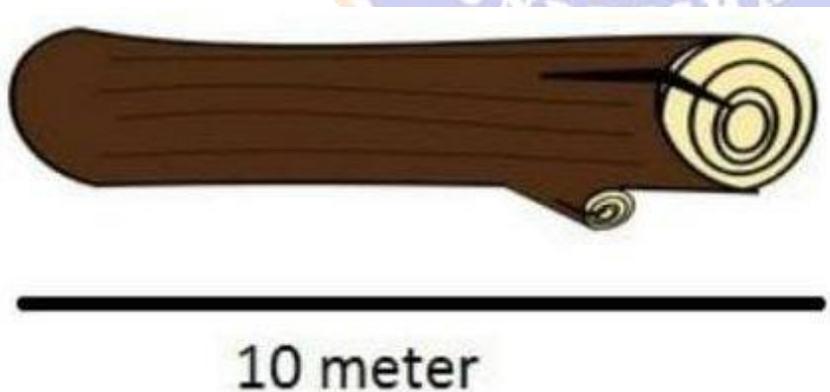
Bagaimana sistem pada tubuh manusia bekerja

Sistem tubuh manusia dibagi menjadi beberapa bagian komponen di antaranya sistem peredaran, darah, saraf, pernapasan, pencernaan, rangka dan makular.

Berdasarkan pernyataan di atas, prinsip yang digunakan dalam berpikir komputasional adalah....

- a. Abstrasi
- b. Dekomposisi
- c. Pengenalan Pola
- d. Penulisan Algoritma

31. Bebras Jordan menebang pohon dan memotong nya sehingga setiap pohon menghasilkan batang pohon yang panjangnya 10 m.



Ali ingin membangun bendungan dan membutuhkan kayu sepanjang 4 m sebanyak 7 batang, kayu sepanjang 2 m sebanyak 7 batang, dan kayu sepanjang 3 m sebanyak 7 batang. Ali dapat memotong batang pohon yang sudah dipotong jordan sesuai dengan keperluannya. Jordan ingin memberikan batang pohon kepada ali dengan jumlah se sedikit mungkin. Berapa banyaknya batang pohon minimal yang dapat dipakai ali untuk membangun bendungan?

- 5 batang pohon
- 6 batang pohon
- 7 batang pohon
- 8 batang pohon

32. Keluarga Bebras mempunyai kebun apel. Setelah panen, mereka ingin mengemas sebaik-baiknya untuk dijual. Mereka mengemas sesuai aturan sebagai berikut: 1. Apel ditaruh di kantong. Setiap kantong diisi dengan 8 apel. Jika tersisa kurang dari 8 apel, apel dibiarkan tidak dikemas. 2. Kantong akan dimasukkan ke kardus, Setiap kardus berisi 8 kantong. Jika tersisa kurang dari 8 kantong, kantong yang tersisa tidak dimasukkan ke kardus. Tantangan: Hari ini, mereka panen 275 apel.

Ada berapa banyak apel yang tidak dimasukkan ke kantong?



- 6
 - 1
 - 7
 - 3
33. Ada sebuah grup belajar yang terdiri dari dua siswi yaitu Annisa dan Cindy, dan dua siswa yaitu Bambang dan Doni. Salah seorang dari mereka pandai (ahli) matematika, dan yang lainnya pandai Fisika, Kimia, dan Bahasa Inggris. Pada suatu waktu mereka belajar bersama di rumah Annisa dan duduk di meja persegi empat, dengan susunan sebagai berikut Ahli matematika duduk di sebelah kiri Annisa; ahli kimia duduk berseberangan dengan Bambang; Cindy dan Doni duduk berdekatan, sementara salah seorang siswi duduk di sebelah kiri ahli fisika. Siapakah yang pandai atau ahli bahasa Inggris?
- Anisa
 - Bambang

- c. Cindy
- d. Doni
34. Perhatikan contoh berpikir komputasional dalam kehidupan sehari-hari berikut ini :
 “sepeda motor saat dikendarai terdengar bunyi suara bising pada bagian belakang, semakin cepat kendaraan bergerak semakin keras suara terdengar.” Berikut ini yang tidak termasuk cara menyelesaikan masalah dengan teknik dekomposisi adalah....
- Bagaimana cara melakukan perbaikan
 - Bagaimana cara memeriksa dan menentukan sumber bunyi
 - Bagaimana dari sepeda motor yang bergerak dan menjadi sumber bunyi
 - Petunjuk langkah perbaikan sepeda motor
35. Di lingkungan RT 03 akan diadakan acara lomba dalam rangka 17 Agustus. Agar persiapan lomba lebih matang Pak RT membentuk panitia lomba. Ada ketua panitia, sekretaris, bendahara, seksi perlengkapan, seksi lomba dan yang lain agar lomba dapat berjalan lancar. Manakah teknik berpikir komputasional yang sesuai dengan pernyataan di atas?
- Abstraksi
 - Algoritma
 - Dekomposisi
 - Pengenalan Pola
36. Di bawah kasus yang sesuai dengan teknik berpikir komputasional pengenalan pola adalah
- Membuat mie instan sesuai petunjuk
 - Menceritakan pengalaman seru saat liburan
 - Menunjukkan rute tercepat menuju Candi Borobudur
 - Menyetrika baju kemudian menyimpan ke dalam lemari sesuai dengan pemiliknya
37. Berikut ini yang merupakan proses dekomposisi adalah
- Dokter memeriksa bagian tubuh pasien dan mengukur tanda-tanda vital tubuh
 - Dokter memberikan resep obat kepada pasien
 - Dokter memberikan penjelasan tentang penyakit yang diderita pasien kepada keluarganya

d. Dokter menuliskan hasil pemeriksaan di catatan rekam medis pasien.

38. Jika diketahui bahwa tepat dua pernyataan mengenai sebuah keluarga yang terdiri atas ayah, ibu, dan 2 orang anak kandung di bawah ini benar dan diketahui bahwa Ghani dan Arman berjenis kelamin laki-laki sementara Kiki dan Santi adalah perempuan. Diketahui sejumlah fakta berikut:

- Ghani dan Santi memiliki hubungan darah
- Arman lebih tua dari Ghani
- Kiki lebih muda dari Arman
- Kiki lebih tua dari Santi

Posisi mereka masing-masing dalam keluarga adalah

- a. Orang tua: Ghani dan Kiki, anak: Arman dan Santi
- b. Orang tua: Ghani dan Santi, anak: Arman dan Kiki
- c. Orang tua: Arman dan Kiki, anak: Ghani dan Santi
- d. Orang tua: Arman dan Santi, anak: Ghani dan Kiki

39. Diberikan algoritma, apabila warna merah maka jadi hijau. Apabila warna hijau maka jadi putih, selain warna merah dan hijau maka jadi ungu. Jika kondisi input warna adalah hitam maka warna jadi

- a. Merah
- b. Ungu
- c. Hijau
- d. Putih

40. Perhatikan kumpulan gambar berikut!



1



2



3



4



5



6



7



8



9

Siang ini, Damas sedang mengantre makan siang di hotel LPMP dalam rangka Lomba Informatika SMP. Menu makan siang ini adalah soto. Kebetulan Damas menyukai makanan soto, terutama bawang gorengnya yang selalu ia taburkan di paling akhir. Ia juga suka dengan tauge yang disiram kuah panas, dan telur di atas suwir ayam. Namun, oleh karena badan Damas gemuk, ia sangat menghindari karbohidrat. Tak lupa, kerupuk merupakan makanan pelengkap favoritnya.

Susunlah alat dan makanan yang akan diambil Damas untuk mendapatkan soto favoritnya adalah

- a. 3-2-4-9-7-6-8
- b. 3-6-2-4-9-7-8
- c. 3-9-7-2-4-6-8
- d. 3-6-9-7-2-4-8

Lampiran 22 Uji Ahli Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis

PENGARUH PROBLEM BASED BLENDED LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP KEMANDIRIAN BELAJARINFORMATIKA KELAS VII SMP NEGERI 1 NEGARA

VALIDITAS ISI INSTRUMEN

a. Pakar

Nama Pakar : Dr.phil., Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng

Variabel : Kemampuan Berpikir Kritis

Nama : I Putu Rencanaguna

NIM : 2029071008

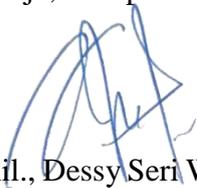
Program Studi : Teknologi Pendidikan

| No | Penilaian Pakar | | Keterangan |
|----|-----------------|---------------|------------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 1 | √ | | |
| 2 | √ | | |
| 3 | √ | | |
| 4 | √ | | |
| 5 | √ | | |
| 6 | √ | | |
| 7 | √ | | |
| 8 | √ | | |
| 9 | √ | | |
| 10 | √ | | |
| 11 | √ | | |
| 12 | √ | | |
| 13 | √ | | |

| No | Penilaian Pakar | | Keterangan |
|----|-----------------|---------------|------------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 14 | √ | | |
| 15 | √ | | |
| 16 | √ | | |
| 17 | √ | | |
| 18 | √ | | |
| 19 | √ | | |
| 20 | √ | | |
| 21 | √ | | |
| 22 | √ | | |
| 23 | √ | | |
| 24 | √ | | |
| 25 | √ | | |
| 26 | √ | | |
| 27 | √ | | |
| 28 | √ | | |
| 29 | √ | | |
| 30 | √ | | |
| 31 | √ | | |
| 32 | √ | | |
| 33 | √ | | |
| 34 | √ | | |
| 35 | √ | | |
| 36 | √ | | |
| 37 | √ | | |

| No | Penilaian Pakar | | Keterangan |
|----|-----------------|---------------|------------|
| | Relevan | Tidak Relevan | |
| 38 | √ | | |
| 39 | √ | | |
| 40 | √ | | |

Singaraja, 15 April 2023


Dr.phil., Dessy Seri Wahyuni, S.Kom., M.Eng



Lampiran 25 Uji Ahli Angket Kemandirian Belajar

KISI-KISI ANGKET KEMANDIRIAN BELAJAR

Adapun indikator kemandirian belajar menurut Sumarmo (Sumarmo, 2015) dalam penelitian ini yaitu :

| Aspek | No | Indikator | Nomor Butir | | Jumlah |
|---|----|---|-------------------|-------------------------|--------|
| | | | Positif | Negatif | |
| Keinginan belajar (<i>desire for learning</i>) | 1 | Memiliki inisiatif untuk belajar | 1, 2, 4, 5, 9, 31 | 3, 6, 7, 11, 24, 29, 30 | 13 |
| | 2 | Memilih strategi dan menggunakan sumber belajar | 18, 34, 35, 33 | 10, 16, 28 | 7 |
| Pengelolaan diri (<i>seft management</i>) | 3 | Menganalisis kebutuhan belajar sendiri, | 12, 19, | 21, 22,23, 36, 38, 22 | 8 |
| | 4 | Mengatasi kesulitan belajar, | 14, | 17, 37 | 3 |
| Kontrol diri (<i>seft control</i>) | 5 | Mengontrol diri, | 27, 39 | 40 | 3 |
| | 6 | Menetapkan target dan tujuan belajar, | 8, 15, 32 | 13, 20 | 5 |
| | 7 | Mengevaluasi hasil belajar | 25 | 26 | 2 |
| | | Jumlah | 19 | 21 | 40 |

ANGKET

SIKAP KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA

| No | Pernyataan | Validasi Judges | | Saran |
|----|---|------------------|------------------|-------|
| | | Relevan (1-2) | Relevan (3-4) | |
| 1 | Saya memiliki keinginan sendiri untuk belajar dengan tekun | | √ | |
| 2 | Saya belajar sesuai dengan sesuai jadwal yang saya buat | | √ | |
| 3 | Saya tidak berusaha melaksanakan rencana kegiatan belajar saya sebaik mungkin. | | √ | |
| 4 | Saya tetap rajin belajar walaupun kurang diperhatikan orang tua | | √ | |
| 5 | Saya tidak melewatkan belajar meskipun saya suka bermain | | √ | |
| 6 | Saya akan belajar apabila ada ulangan, bila ada penilaian tengah semester dan penilaian akhir semester. | | √ | |
| 7 | Jika materi pelajaran belum saya pahami saya tidak berusaha mencari buku di perpustakaan. | | √ | |
| 8 | Saya tetap belajar meskipun di televisi ada acara kesukaan saya | | √ | |
| 9 | Saya tertarik belajar ilmu pengetahuan baru. | | √ | |
| 10 | Saya lebih suka belajar berkelompok dari pada belajar sendiri. | | √ | |

| No | Pernyataan | Validasi Judges | | Saran |
|----|--|------------------|------------------|-------|
| | | Relevan (1-2) | Relevan (3-4) | |
| | | | | |
| 11 | Saya suka mengulur-ngulur waktu belajar di luar jam sekolah. | | √ | |
| 12 | Saya belajar karena rasa ingin tahu yang besar terhadap ilmu yang dipelajari | | √ | |
| 13 | Saya berusaha semaksimal mungkin untuk mengerjakan ulangan tanpa bantuan orang lain | | √ | |
| 14 | Jika saya mengalami kesulitan belajar saya mampu mengatasi sendiri | | √ | |
| 15 | Dalam belajar saya punya target yang ingin saya capai. | | √ | |
| 16 | Saya tidak memberi tanda pada setiap materi yang penting agar lebih mudah dipahami | | √ | |
| 17 | Setiap ada ulangan saya meminta bantuan teman agar mendapat nilai baik | | √ | |
| 18 | Saya lebih senang membaca materi daripada mengerjakan PR yang diberikan oleh guru | | √ | |
| 19 | Sebelum belajar, saya menyiapkan buku-buku, alat tulis atau peralatan belajar yang saya butuhkan. | | √ | |
| 20 | Saya tidak memiliki hasrat untuk mencapai hasil yang baik dalam belajar untuk membuat orang tua saya bangga. | | √ | |
| 21 | Saya merasa waktu belajar saya masih kurang untuk persiapan akan ulangan. | | √ | |

| No | Pernyataan | Validasi Judges | | Saran |
|----|--|------------------|------------------|-------|
| | | Relevan (1-2) | Relevan (3-4) | |
| 22 | Setiap tugas yang diberikan guru, saya berusaha menyelesaikan dengan cara sendiri | | √ | |
| 23 | Saya kurang bisa mengatur keinginan belajar saya sendiri | | √ | |
| 24 | Saya tidak berusaha untuk mengerjakan tugas sekolah dengan sendiri | | √ | |
| 25 | Saya lebih semangat belajar jika hasil ulangan bagus. | | √ | |
| 26 | Saya mudah putus asa jika mendapatkan nilai kurang | | √ | |
| 27 | Saya berani mempertahankan pendapat saya saat diskusi kelompok | | √ | |
| 28 | Saya tidak merasa perlu untuk membaca buku penunjang materi yang di sampaikan oleh guru agar pengetahuan saya menjadi bertambah | | √ | |
| 29 | Saya meningkatkan prestasi belajar karena dorongan dari orang lain. | | √ | |
| 30 | Saya tidak memiliki kemauan untuk mencoba berlatih soal – soal yang sulit | | √ | |
| 31 | Saya belajar secara rutin tanpa disuruh oleh orang lain walaupun tidak ada ulangan karena saya ingin mempunyai nilai yang maksimal | | √ | |
| 32 | Saya mengerjakan semua tugas yang diberikan guru sebisa kemampuan saya dan tidak meminta bantuan orang lain | | √ | |

| No | Pernyataan | Validasi Judges | | Saran |
|----|---|------------------|------------------|-------|
| | | Relevan (1-2) | Relevan (3-4) | |
| | untuk mengerjakan tugas walaupun pada saat itu saya sedang sakit | | | |
| 33 | Ketika membahas soal atau masalah secara kelompok, saya ikut aktif mencari sumber referensi (bacaan) yang lain supaya dapat memecahkan soal atau masalah | | √ | |
| 34 | Ketika waktu luang saya mengerjakan latihan-latihan soal, meskipun bukan merupakan tugas yang diberikan oleh guru | | √ | |
| 35 | Saya belajar dengan cara bertanya, menanggapi pertanyaan yang diberikan oleh guru | | √ | |
| 36 | Saya belajar dari kesalahan yang saya lakukan. | | √ | |
| 37 | Ketika saya merasa kebingungan maka saya lebih mempercayai dan menyetujui pendapat teman daripada pendapat saya sendiri. | | √ | |
| 38 | Saya kurang yakin bahwa saya mampu mengatasi masalah yang saya hadapi dalam kegiatan belajar saya | | √ | |
| 39 | Jika materi pelajaran belum saya pahami, maka saya berusaha mencari referensi lain dari berbagai sumber dan saya mencoba bertanya kepada teman saya yang lebih bisa supaya saya di kelas menjadi pintar | | √ | |
| 40 | Saya mencontek saat ulangan ketika tidak diawasi oleh guru | | √ | |

Catatan:

Judges,



Dr. I Made Gede Sunarya, S.Kom.,M.Cs



Lampiran 26 Foto-foto Penelitian

Langkah-langkah *Model Problem Based Blended Learning Learning* yang diterapkan menurut (Carman, 2002), sebagai berikut :

1. *Live Event* (Pembelajaran Tatap Muka)



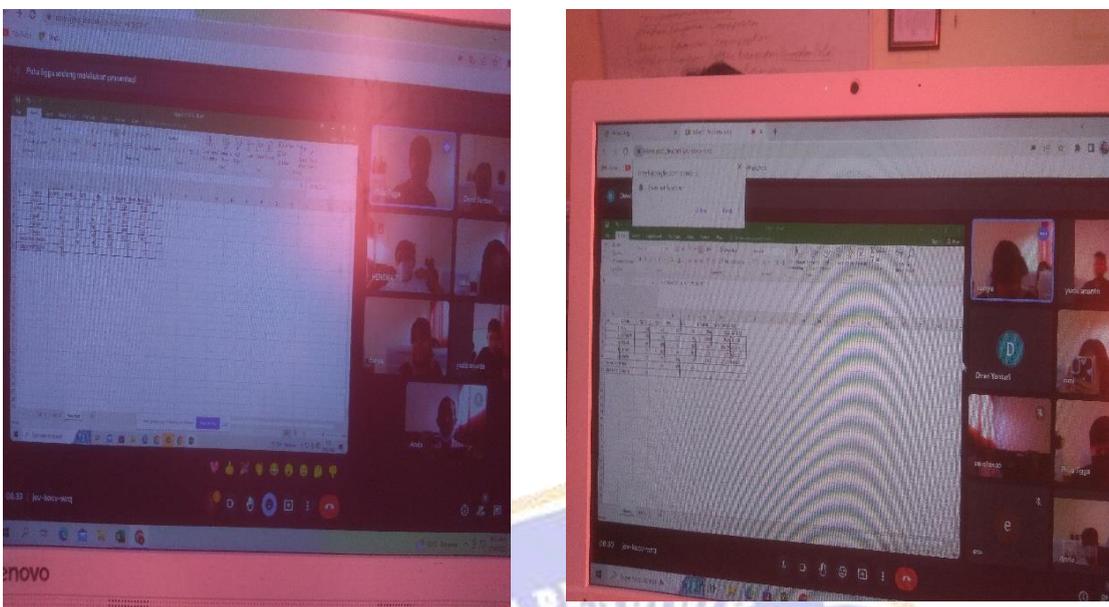
Gambar 1 Pembelajaran langsung atau tatap muka secara *sinkronous*

2. *Self-Paced Learning* (Pembelajaran Mandiri)



Gambar 2 Pembelajaran mandiri (*self-paced learning*) dimana saja secara online.

3. Collaboration (Kolaborasi)



Gambar 3. Kolaborasi dalam pembelajaran *blended learning*

4. Assessment (Penilaian/Pengukuran Hasil Belajar)

<https://forms.gle/1zv2WHUo8pWcwELX7>

| Assessment 7G Informatika Kls VII (Jawaban) | | | | | |
|---|--|-----------|-------|-------------------------------------|-----|
| 1 | A | B | C | D | E |
| 2 | Assessment (Penilaian/Pengukuran Hasil Belajar) | | | | |
| 3 | Timestamp | Score | Absen | Nama Siswa | Kls |
| 4 | 21/04/2023 19:0 | 20 / 100 | 1 | A. A. ISTRI CANAKYA. K. D | 7G |
| 5 | 21/04/2023 21:2 | 30 / 100 | 2 | DEWA GEDE SANDIANA PUTRA | 7G |
| 6 | 21/04/2023 20:5 | 40 / 100 | 3 | Emanuel laga | 7G |
| 7 | 21/04/2023 21:0 | 35 / 100 | 4 | Gd bagus maha sadhana | 7G |
| 8 | 21/04/2023 16:4 | 40 / 100 | 5 | Gede Raditya Indra putra | 7G |
| 9 | 22/04/2023 21:3 | 100 / 100 | 6 | Gek Putu Dewi Yantari | 7G |
| 10 | 23/04/2023 20:1 | 50 / 100 | 7 | Gusti ayu kade Adelia wijayanti | 7G |
| 11 | 22/04/2023 21:0 | 100 / 100 | 8 | Gusti Ayu Putu Kanaya Febrizka | 7G |
| 12 | 21/04/2023 21:5 | 70 / 100 | 9 | I DEWA KADE PUTRA PARAMA AR | 7G |
| 13 | 22/04/2023 10:1 | 80 / 100 | 10 | I GUSTI AYU KADE RINA ADELIA PI | 7G |
| 14 | 22/04/2023 15:2 | 35 / 100 | 11 | I Gusti Ayu komang Ariani Putri | 7G |
| 15 | 21/04/2023 21:3 | 90 / 100 | 12 | I KADEK HENDRA PUTRADANA | 7G |
| 16 | 21/04/2023 20:1 | 20 / 100 | 13 | Iputu diatmika gosha | 7G |
| 17 | 21/04/2023 21:3 | 20 / 100 | 14 | I.A.A. Mas Pradnya Cahyani Nathanir | 7G |
| 18 | 22/04/2023 13:2 | 85 / 100 | 15 | Ida ayu ketut sintya pradnya wati | 7G |
| 19 | 22/04/2023 21:3 | 40 / 100 | 13 | Ida Bagus gede Andra Mahatma putr | 7G |
| 20 | 21/04/2023 21:5 | 55 / 100 | 17 | Ida bagus kade marko dwi pratama | 7G |
| 21 | 21/04/2023 20:5 | 85 / 100 | 18 | KADEK YUDA ANANTA KUSUMA | 7G |
| 22 | 22/04/2023 21:0 | 60 / 100 | 18 | louisa zhou | 7G |

Gambar 4. Assessment menggunakan Google Formulir

5. *Performance Support Materials* (Dukungan Bahan Belajar)

Buku Paket Informatika Kelas VII Buku Penunjang dan Internet
(<https://static.buku.kemdikbud.go.id/content/pdf/bukuteks/kurikulum21/Informatika-BS-KLS-VII.pdf>)

Langkah-langkah *Model Direct Instruction*

Yang diterapkan dalam penelitian menurut (Trianto, 2011), berikut :

1. Fase 1



Gambar 1. Menyampaikan Tujuan Pembelajaran dan mempersiapkan siswa

2. Fase 2



Gambar 2. Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan



3. Fase 3



Gambar 3. Membimbing Pelatihan

4). Fase 4.



Gambar 4 Memberi Latihan dan penerapan

5). Fase 5



Gambar 5 Memberikan Latihan dan Pemahaman Konsep





RIWAYAT HIDUP

I Putu Rencanaguna dilahirkan di Desa Penyaringan, Kabupaten Jembrana, Kabupaten Jembrana, Propinsi Bali tanggal 6 Juli 1965 dari I Ketut Semara guna dan Ni Nyoman Harta Sari. Merupakan anak ke pertama dari tiga bersaudara. Setelah menamatkan Sekolah Dasar (SD) No. 2 Penyaringan tahun 1978, kemudian melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) 1 Penyaringan hingga tamat tahun 1982. Tahun 1982 melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri Negara dan tamat tahun 1985. Kemudian melanjutkan ke Universitas Warma Dewa pada Fakultas Ekonomi Manajemen dan tamat tahun 1991. Tahun 1993 mulai bekerja

di PT. Pulau Dewata Permai sampai tahun 2007. Tahun 2007 melanjutkan sekolah ke *Universitas Mahasaraswati* Denpasar (UNMAS) tamat tahun 2008. Kemudian tahun 2009 mulai bekerja sebagai guru honor di Sekolah Menengah (SMP) Negeri 1 Negara sampai tahun 2021 selanjutnya tahun 2022 dikontrak menjadi guru PPPK sampai sekarang. Pada September 2020 melanjutkan studi ke program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha (UNDIKSHA) Singaraja dengan mengambil Program Studi Teknologi Pendidikan. Selain sebagai guru, tugas tambahan yang pernah diterima adalah sebagai wali kelas di SMP Negeri 1 Negara sampai sekarang. Menikah dengan I Gusti Ayu Putu Muliantari pada tanggal 1 Oktober 1998, tahun 2000 dikaruniai seorang putri, yaitu I GA Eva Dwitya Guna Ningrum dan tahun 2004 seorang putra yaitu I GN Brindawan Tri Guna Yoga.