





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 39/UN48.9.1/TU/2023 01 Februari 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada

Yth Kepala
SMK Negeri Bali
Mandara

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan ~~makalah/tesis/skripsi/tugas akhir~~ *), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : Ni Wayan Ayu Kesumawati
NIM : 1913011009
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

a.n. Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :*) coret yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 79/UN48.9.1/TU/2023 01 Februari 2023
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

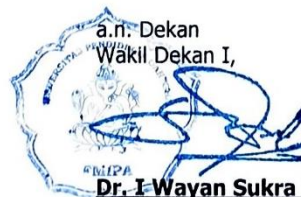
Kepada

Yth Kepala
SMK PGRI 2
BADUNG

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan ~~makalah/tesis/skripsi/tugas akhir~~ *), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : Ni Wayan Ayu Kesumawati
NIM : 1913011009
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



a.n. Dekan
Wakil Dekan I,
Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19671013 199403 1001

Catatan :*) coret yang tidak perlu

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian



SURAT KETERANGAN

No. B.31.518/828/SMKN BALI MANDARA/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ketut Susila Widiarsana, S.Pd., M.Pd
NIP. : 19831101 200803 1 001
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I / III d
Jabatan : Kepala Sekolah

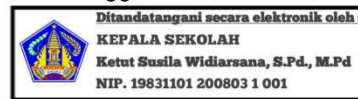
Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Wayan Ayu Kesumawati
NIM : 1913011009
Prodi : S1 Pendidikan Matematika

Memang benar yang bersangkutan telah melakukan penelitian dari tanggal 9 Pebruari 2023 sampai dengan 2 Maret 2023 di SMK Negeri Bali Mandara.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : Kubutambahan
Pada tanggal : 13 Maret 2023



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



Pemerintah Provinsi Bali
 PEMERINTAH PROVINSI BALI
 Dinas Pendidikan, Keperguruan Tinggi dan Olah Raga
 DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
 Bali
 SMK NEGERI 3 SINGARAJA



Jalan Gempol, Banyuning, Singaraja, Bali 81119 Telepon/ Fax (0362) 24544
 Website: www.smkn3singaraja.sch.id, e-mail: smk3singaraja@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : B.31.423.4/907/SMKN 3 SGR/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. I Ketut Bawa, S.Pd., M.Pd
 NIP : 19730305 199802 1 003
 Jabatan : Kepala SMK Negeri 3 Singaraja

menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Ni Wayan Ayu Kusumawati
 N I M : 1913011009
 Fakultas/ Prodi : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam /
 Pendidikan Matematika – Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar Mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian untuk penyusunan Skripsi, yang dilaksanakan pada tanggal 15, 22 Februari dan 01 Maret 2023 di Kelas X TM 1 SMK Negeri 3 Singaraja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bali, 14 Maret 2023


 Ditandatangani secara elektronik oleh :
KEPALA SEKOLAH
Dr. I Ketut Bawa, S.Pd., M.Pd.
 NIP. 19730305 199802 1 003



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

Lampiran 3. Kisi-Kisi Uji Coba Tes Kecerdasan Logis Matematis

**KISI-KISI UJI COBA
TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS**

No	Kecerdasan Logis Matematis	Indikator	Butir Soal	Jumlah
1	Kemampuan Numerik	Siswa mampu menggunakan berbagai operasi hitung matematika	1,2,3,4,5, 6,7,8	8
2	Kemampuan Konsep Aljabar	Siswa mampu bekerja dalam konsep aljabar untuk menyelesaikan persoalan matematika	9,10,11, 12	9
		Siswa mampu menyederhanakan masalah matematika dengan menggunakan simbol atau variabel dan mampu memaknainya	13,14,15, 16,17	
3	Kemampuan Deret/Pola Bilangan	Siswa mampu mengurutkan, mendeteksi, dan menganalisis pola angka-angka tertentu	18,19,20, 21,22	9
		Siswa mampu mendeteksi suatu barisan angka sehingga dapat menentukan suku yang dicari berdasarkan pola yang mendasarinya	23,24,25, 26	
4	Kemampuan Logika (Penalaran)	Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan berpikir secara induktif, deduktif, ataupun dengan aturan logika	27,28,29, 30,31,32, 33,34,35	9

INSTRUMEN UJI COBA
TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

Jumlah Soal : 35 soal
Waktu : 70 menit
Jenjang : SMK
Kelas : X

Petunjuk Umum:

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada lembar jawaban yang tersedia!
2. Perhatikan setiap butir soal dengan cermat dan teliti!
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut Anda benar!
4. Kerjakan setiap butir soal secara individu!

Bagian I: Kemampuan Numerik

Petunjuk Khusus:

Soal nomor 1-8 terdiri dari soal-soal hitungan sederhana yang belum selesai. Anda diminta untuk menghitung hasil dari operasi bilangan yang disediakan. Setiap soal disertai dengan lima pilihan jawaban yang ada di bawahnya. Pilih satu jawaban yang menurut Anda benar untuk menyelesaikan hitungan tersebut.

1. Jika hasil perhitungan $504 : a = 36$, maka $a = \dots$
 - A. 12
 - B. 14
 - C. 16
 - D. 19
 - E. 24
2. 54 adalah ... % dari 200
 - A. 25
 - B. 26
 - C. 27
 - D. 28
 - E. 29

3. $(5\sqrt{9} + 2\sqrt{4}) \times (10\sqrt{25} - 3\sqrt{16}) = \dots\dots$

- A. 422
- B. 522
- C. 622
- D. 722
- E. 822

4. Hasil dari $4 \times 25 : 5 + 30 - 10$ adalah

- A. 4
- B. 40
- C. 60
- D. 130
- E. 100

5. Hasil dari $0,8 : \frac{2}{5} = \dots\dots$

- A. 2
- B. 4
- C. 6
- D. 8
- E. 10

6. Jika $5 \times 5 \times a = 20 \times 25 \times 15$, maka $a = \dots\dots$

- A. 200
- B. 300
- C. 400
- D. 500
- E. 600

7. Hasil dari $3\frac{1}{8} \times \sqrt{64} + 4\frac{3}{4} \times \sqrt{16} = \dots\dots$

- A. 44
- B. 45
- C. 46
- D. 47
- E. 48



8. Hasil dari $2 \times 0,5 + \frac{3}{5} : \frac{1}{5} = \dots\dots$

- A. 8
- B. 4
- C. $\frac{28}{5}$
- D. $\frac{28}{25}$
- E. 16

Bagian II: Kemampuan Konsep Aljabar

Petunjuk:

Soal nomor 9-17 terdiri dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan konsep aljabar. Setiap soal disertai dengan lima pilihan jawaban. Jawablah setiap soal dengan memilih satu jawaban yang menurut Anda benar.

10. Jika $x < 0$, $y < 0$ dan $|x| > |y|$, maka hubungan antara x dan y adalah

- A. $x = y$
- B. $x \neq y$
- C. $x > y$
- D. $x < y$
- E. x dan y tidak dapat ditentukan

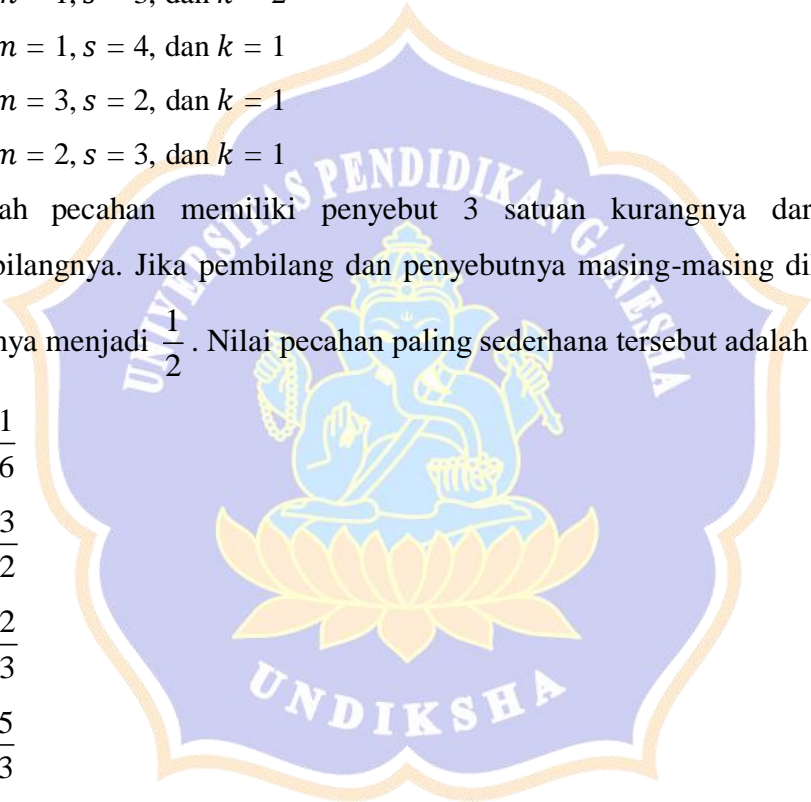
11. Bila $x^3 = 1$, dan $y = 1$, maka hubungan antara x dan y adalah

- A. $x = y$
- B. $x \neq y$
- C. $x > y$
- D. $x < y$
- E. x dan y tidak dapat ditentukan

12. Jika $2(x)3$ dan $4(y)5$, dimana $x = 10$, maka hubungan x dan y adalah

- A. $x = y$
- B. $x \neq y$

- C. $x > y$
D. $x < y$
E. x dan y tidak dapat ditentukan
13. Bila x adalah banyaknya bilangan prima antara 15 sampai dengan 30 dan y adalah banyaknya bilangan prima antara 45 sampai dengan 60, maka hubungan antara x dan y adalah
- A. $x = y$
B. $x \neq y$
C. $x > y$
D. $x < y$
E. x dan y tidak dapat ditentukan
14. Jika x adalah ' p ' dimana ' q '=1, dan y adalah ' p ' dimana ' q '=-1. Maka hubungan antara x dan y dalam persamaan $p = q^2 + q - 2$ adalah
- A. $x = y$
B. $x \neq y$
C. $x > y$
D. $x < y$
E. x dan y tidak dapat ditentukan
15. Sisi-sisi sebuah segitiga siku-siku adalah 3 cm, p cm, dan 5 cm. Jika luas sebuah persegi dengan sisi q adalah 16 cm^2 maka hubungan p dan q adalah
- A. $p = q$
B. $p \neq q$
C. $p > q$
D. $p < q$
E. p dan q tidak dapat ditentukan
16. Suatu persegi mempunyai luas $(p^2 + 4p + 4) \text{ cm}^2$ dengan p adalah bilangan asli tertentu. Panjang sisi persegi tersebut dalam variabel p adalah
- A. $p + 1 \text{ cm}$

- B. $p - 1$ cm
C. $p + 2$ cm
D. $p - 2$ cm
E. $p + 3$ cm
17. Dalam suatu pertandingan voli, setiap tim yang menang (m) diberi nilai 4, seri (s) diberi nilai 1, dan kalah (k) diberi nilai 0. Jika suatu tim memperoleh nilai 11 dari 6 kali pertandingan, maka pernyataan berikut yang benar adalah
- A. $m = 2, s = 2$, dan $k = 2$
B. $m = 1, s = 3$, dan $k = 2$
C. $m = 1, s = 4$, dan $k = 1$
D. $m = 3, s = 2$, dan $k = 1$
E. $m = 2, s = 3$, dan $k = 1$
18. Sebuah pecahan memiliki penyebut 3 satuan kurangnya dari 3 kali pembilangnya. Jika pembilang dan penyebutnya masing-masing dikurangi 1 nilainya menjadi $\frac{1}{2}$. Nilai pecahan paling sederhana tersebut adalah.....
- A. $\frac{1}{6}$
B. $\frac{3}{2}$
C. $\frac{2}{3}$
D. $\frac{5}{3}$
E. $\frac{3}{6}$
- 

Bagian III: Kemampuan Deret/Pola Bilangan

Petunjuk:

Soal nomor 18-26 terdiri dari suatu deretan angka atau barisan bilangan yang belum selesai. Barisan bilangan tersebut mengikuti pola tertentu. Setiap soal disertai dengan lima pilihan jawaban yang ada di bawahnya. Pilihlah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai untuk mengisi barisan yang belum diketahui.

19. 1, 3, 7, 13, 21, 31, 43, ...
- A. 55
 - B. 57
 - C. 59
 - D. 60
 - E. 62
20. 39, 23, 33, 21, 27, 19, 21, ..., ...
- A. 17, 15
 - B. 17, 19
 - C. 12, 15
 - D. 15, 6
 - E. 15, 9
21. 4, 8, 6, 11, 8, 14, ...
- A. 10
 - B. 12
 - C. 14
 - D. 16
 - E. 18
22. 4, 5, 7, 10, 10, 15, ..., ...
- A. 24, 20
 - B. 18, 30
 - C. 15, 20
 - D. 13, 15
 - E. 13, 20
23. ..., ..., 35, 12, 30, 9, 25, 6
- A. 45, 20
 - B. 40, 18
 - C. 40, 15
 - D. 35, 10
 - E. 30, 6
24. 7, 6, 13, 12, 19, 18, , 25, 24, 31, 30, ..., ...



- A. 35, 36
 B. 36, 35
 C. 38, 39
 D. 37, 36
 E. 37, 35
25. 2, 3, 5, 3, 4, 6, 4, ..., ..., ...
 A. 4, 6, 4
 B. 4, 5, 6
 C. 5, 7, 5
 D. 5, 6, 4
 E. 6, 5, 4
26. 15, 14, 13, 18, 17, 16, 21, ...
 A. 23
 B. 22
 C. 21
 D. 20
 E. 19
27. 27, 10, 3, 26, 11, 5, 25, ..., ..., ...
 A. 12, 7
 B. 13, 8
 C. 14, 7
 D. 15, 8
 E. 16, 7



Bagian IV: Kemampuan Logika (Penalaran)

Petunjuk:

Soal nomor 27-35 merupakan soal-soal yang masing-masing terdiri dari dua pernyataan. Bacalah dengan sesuai pernyataan tersebut dan tentukanlah simpulannya. Pilihlah jawaban yang paling tepat dari pilihan jawaban yang tersedia.

27. Premis 1 : Semua pengendara sepeda motor memakai helm.
 Premis 2 : Setiap orang yang memakai helm adalah mahasiswa.

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

- A. Sebagian pengendara sepeda motor adalah mahasiswa
- B. Tidak semua yang memakai helm adalah mahasiswa
- C. Semua pengendara sepeda motor bukan mahasiswa
- D. Semua salah
- E. Semua pengendara sepeda motor adalah mahasiswa

28. Premis 1 : Semua baju yang laku adalah baju yang diberikan diskon.

Premis 2 : Sebagian baju di toko Siwi tidak laku.

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

- A. Semua baju di toko Siwi diberikan diskon
- B. Semua baju di toko Siwi tidak diberikan diskon
- C. Sebagian baju di toko Siwi laku
- D. Semua baju di toko Siwi tidak laku
- E. Sebagian baju di toko Siwi tidak diberikan diskon

29. Premis 1 : Kayu randu adalah jenis kayu yang berguna.

Premis 2 : Kayu yang berguna harganya mahal.

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

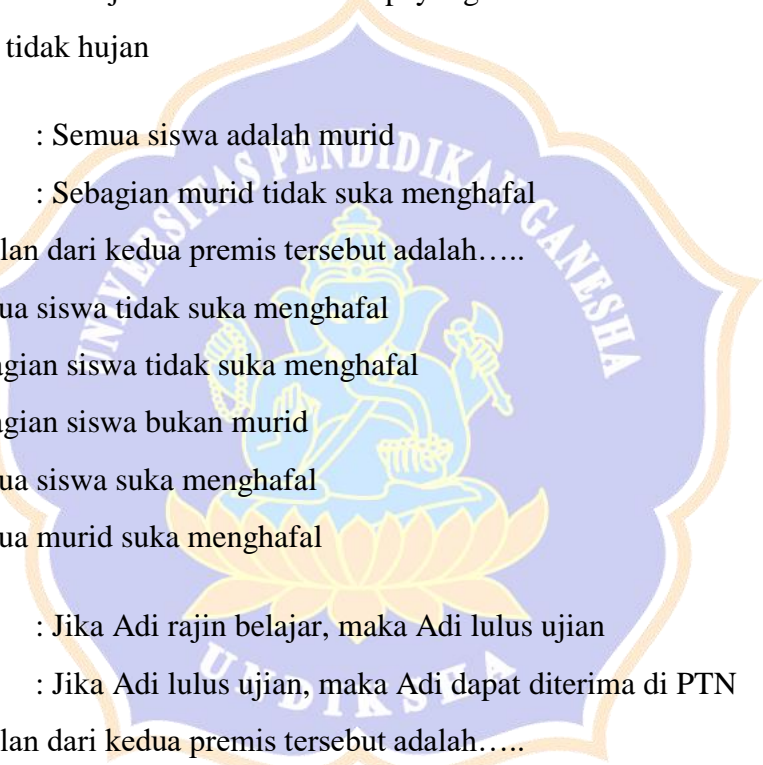
- A. Semua kayu yang sangat berguna harganya tidak murah
- B. Kayu randu harganya mahal
- C. Kayu randu tidak dijual
- D. Semua kayu yang harganya murah adalah kayu randu.
- E. Semua salah

30. Premis 1 : Jika Mesir bergolak dan tidak aman maka beberapa warga asing dievakuasi

Premis 2 : Semua warga asing tidak dievakuasi

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

- A. Jika Mesir tidak bergolak atau aman maka beberapa warga asing dievakuasi
- B. Jika semua warga asing dievakuasi maka Mesir bergolak dan tidak aman
- C. Mesir bergolak tetapi aman

- D. Mesir tidak bergolak atau aman
E. Mesir tidak bergolak dan semua warga asing tidak dievakuasi.
31. Premis 1 : Jika hari hujan maka ibu memakai payung
Premis 2 : Ibu tidak memakai payung
Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....
- A. Hari hujan
B. Ibu memakai payung
C. Hari hujan dan ibu memakai payung
D. Hari tidak hujan dan ibu memakai payung
E. Hari tidak hujan
32. Premis 1 : Semua siswa adalah murid
Premis 2 : Sebagian murid tidak suka menghafal
Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....
- A. Semua siswa tidak suka menghafal
B. Sebagian siswa tidak suka menghafal
C. Sebagian siswa bukan murid
D. Semua siswa suka menghafal
E. Semua murid suka menghafal
33. Premis 1 : Jika Adi rajin belajar, maka Adi lulus ujian
Premis 2 : Jika Adi lulus ujian, maka Adi dapat diterima di PTN
Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....
- A. Adi tidak rajin belajar atau Adi dapat diterima di PTN
B. Adi tidak rajin belajar tetapi Adi tidak dapat diterima di PTN
C. Adi tidak rajin belajar tetapi Adi lulus ujian
D. Jika Adi rajin belajar maka Adi dapat diterima di PTN
E. Jika Adi tidak rajin belajar maka Adi dapat lulus ujian
34. Premis 1 : Jika udara tidak tercemar, maka rumah segar
Premis 2 : Jika rumah segar, maka kupu-kupu bertelur
Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....
- 

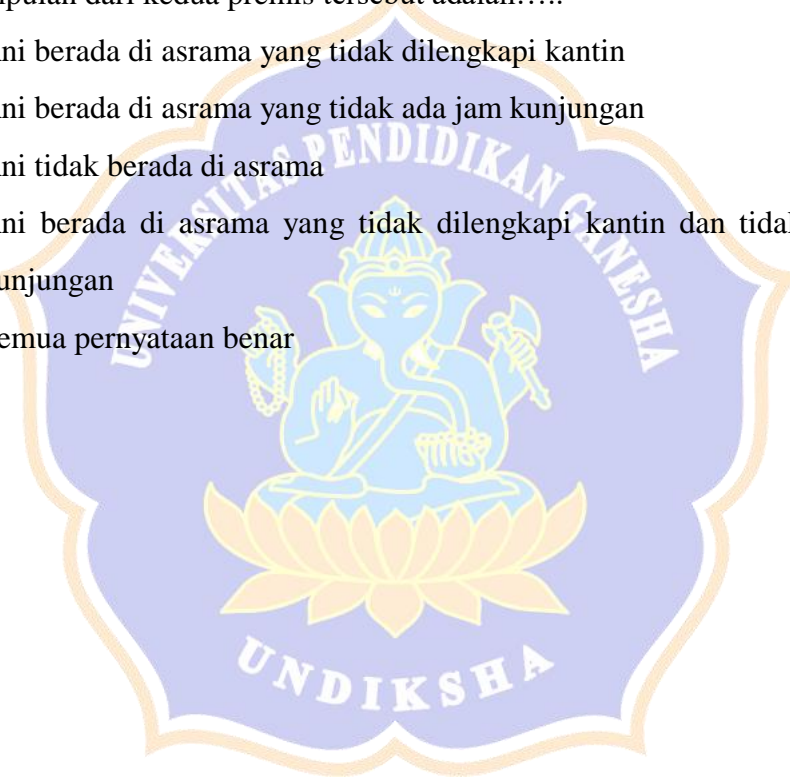
- A. Jika udara tercemar, maka kupu-kupu bertelur
- B. Jika udara tidak tercemar, maka kupu-kupu tidak bertelur
- C. Jika udara tidak tercemar, maka bukan kupu-kupu yang bertelur
- D. Jika bukan udara yang tercemar, maka kupu-kupu tidak bertelur
- E. Jika udara tidak tercemar, maka kupu-kupu bertelur

35. Premis 1 : Semua asrama dilengkapi kantin dan jam kunjungan

Premis 2 : Ani berada di tempat yang tidak dilengkapi kantin dan tidak ada jam kunjungan

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

- A. Ani berada di asrama yang tidak dilengkapi kantin
- B. Ani berada di asrama yang tidak ada jam kunjungan
- C. Ani tidak berada di asrama
- D. Ani berada di asrama yang tidak dilengkapi kantin dan tidak ada jam kunjungan
- E. Semua pernyataan benar



Lampiran 5. Kunci Jawaban Uji Coba Tes Kecerdasan Logis Matematis

**KUNCI JAWABAN UJI COBA
TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS**

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Nomor Soal	Kunci Jawaban
1	B	19	A
2	C	20	A
3	D	21	E
4	B	22	C
5	A	23	D
6	B	24	C
7	A	25	D
8	B	26	A
9	D	27	E
10	A	28	E
11	E	29	B
12	D	30	D
13	C	31	E
14	A	32	B
15	C	33	D
16	E	34	E
17	C	35	C
18	B		

LEMBAR VALIDASI
UJI COBA TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

A. Identitas Validator

Nama Validator : I Made Suarsana, S.Pd., M.Si.

NIP : 198302172006041003

B. Pemilik Instrumen

Nama : Ni Wayan Ayu Kesumawati

NIM : 1913011009

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

C. Petunjuk

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom dengan huruf R apabila butir soal relevan untuk digunakan, RR apabila relevan digunakan dengan revisi dan huruf TR apabila butir soal tidak relevan untuk digunakan.
2. Penilaian yang diberikan mengacu pada aspek dan kriteria penilaian yang telah dicantumkan.
3. Apabila terdapat komentar/saran mengenai instrumen yang telah dirancang, dapat ditulis pada kolom komentar dan saran yang telah disediakan.

D. Kriteria Penilaian

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian
Substansi	Butir soal sesuai dengan indikator pada kisi-kisi tes
	Materi butir soal sesuai dengan tingkat pengembangan intelektual siswa
	Kunci jawaban pada butir soal telah benar
Konstruksi	Butir soal tidak memberikan penafsiran ganda
	Butir soal memiliki satu jawaban benar
Bahasa	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar
	Butir soal memberikan bahasa yang komunikatif

E. Tabel Validasi

Nomor Butir	Penilaian Validator			Komentar dan Saran
	Relevan (R)	Relevan dengan Revisi (RR)	Tidak Relevan (TR)	
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17		✓		Jawaban terlalu mudah ditebak dari opsi yang ada, sediakan juga opsi pengecoh
18	✓			
19		✓		Tambahkan pola dan naikkan tingkat kesulitan soal, terlalu mudah untuk SMK kelas X
20		✓		Cek kembali soalnya, sepertinya keliru jika 15, seharusnya 14
21	✓			

22	✓			
23	✓			
24	✓			
25	✓			
26	✓			
27	✓			
28	✓			
29	✓			
30	✓			
31	✓			
32	✓			
33	✓			
34	✓			
35	✓			



Singaraja, 1 Februari 2023
Mengetahui,
Validator Instrumen Penelitian

I Made Suarsana, S.Pd., M.Si.
NIP. 198302172006041003

LEMBAR VALIDASI
UJI COBA TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

A. Identitas Validator

Nama Validator : Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.
NIP : 199004202019032021

B. Pemilik Instrumen

Nama : Ni Wayan Ayu Kesumawati
NIM : 1913011009
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

C. Petunjuk

4. Berilah tanda centang (✓) pada kolom dengan huruf R apabila butir soal relevan untuk digunakan, RR apabila relevan digunakan dengan revisi dan huruf TR apabila butir soal tidak relevan untuk digunakan.
5. Penilaian yang diberikan mengacu pada aspek dan kriteria penilaian yang telah dicantumkan.
6. Apabila terdapat komentar/saran mengenai instrumen yang telah dirancang, dapat ditulis pada kolom komentar dan saran yang telah disediakan.

D. Kriteria Penilaian

Aspek yang Dinilai	Kriteria Penilaian
Substansi	Butir soal sesuai dengan indikator pada kisi-kisi tes
	Materi butir soal sesuai dengan tingkat pengembangan intelektual siswa
	Kunci jawaban pada butir soal telah benar
Konstruksi	Butir soal tidak memberikan penafsiran ganda
	Butir soal memiliki satu jawaban benar
Bahasa	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia dengan baik dan benar
	Butir soal memberikan bahasa yang komunikatif

E. Tabel Validasi

Nomor Butir	Penilaian Validator			Komentar dan Saran
	Relevan (R)	Relevan dengan Revisi (RR)	Tidak Relevan (TR)	
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	✓			

Singaraja, 31 Januari 2023
Mengetahui,
Validator Instrumen Penelitian



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199004202019032021

**REKAPITULASI UJI VALIDITAS ISI
TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS**

Butir Soal	Validator	
	1	2
1	R	R
2	R	R
3	R	R
4	R	R
5	R	R
6	R	R
7	R	R
8	R	R
9	R	R
10	R	R
11	R	R
12	R	R
13	R	R
14	R	R
15	R	R
16	R	R
17	R	R
18	R	R
19	R	R
20	R	R
21	R	R
22	R	R
23	R	R
24	R	R
25	R	R
26	R	R
27	R	R
28	R	R
29	R	R
30	R	R
31	R	R
32	R	R
33	R	R
34	R	R
35	R	R

Jumlah	A	0
	B	0
	C	0
	D	35
VI	1,00	

Keterangan:

A : jumlah pernyataan yang dinilai tidak relevan oleh validator 1 serta validator 2

B : jumlah pernyataan yang dinilai relevan oleh validator 1, namun tidak relevan oleh validator 2

C : jumlah pernyataan yang dinilai tidak relevan oleh validator 1, namun relevan oleh validator 2

D : jumlah pernyataan yang dinilai relevan oleh validator 1 serta validator 2

Lampiran 7. Data Uji Coba Tes Kecerdasan Logis Matematis

Nama	Skor Butir Item																																			Skor 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			
S1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	30
S2	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	16	
S3	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	10	
S4	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	16	
S5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	22		
S6	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	18	
S7	1	1	0	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	0	0	0	0	0	0	1	0	1	27
S8	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	24	
S9	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	16	
S10	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	12	
S11	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
S12	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	12	
S13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	29	
S14	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	16
S15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	28	
S16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	24	
S17	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	12
S18	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	13	
S19	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	14
S20	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	27
S21	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	15	
S22	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	27	
S23	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27
S24	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	9
S25	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	9	
S26	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	10	
S27	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	
S28	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	26
S29	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	15
S30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	29	

Variasi Skor Total

$$\begin{aligned} S_i^2 &= \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n-1} \\ &= \frac{8560 - \frac{(462)^2}{30}}{30-1} \\ &= \frac{8560 - 7114,8}{29} \\ &= \frac{1445,2}{29} \\ &= 49,834 \end{aligned}$$

Uji Reliabilitas KR-20

$$\begin{aligned} r_{KR20} &= \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{s_i^2 - \sum p_i q_i}{s_i^2} \right) \\ &= \left(\frac{29}{29-1} \right) \left(\frac{49,834 - 6,896}{49,834} \right) \\ &= \frac{29}{28} \times \frac{42,938}{49,834} \\ &= 0,892 \end{aligned}$$



Lampiran 10. Uji Daya Pembeda Tes Kecerdasan Logis Matematis

Nama	Butir Soal																												Skor Total	
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	34		35
S1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
S30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	27
S13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	26
S15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	25
S20	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	23
S7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	22
S22	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	22
S23	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
S28	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	22
S8	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21
S16	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
S5	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	20
S6	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	15
S9	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	14
S21	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	13
Jumlah B_A	12	14	8	13	14	12	11	9	9	10	9	13	13	9	13	15	10	10	11	10	11	11	12	11	7	10	8	12	14	
J_A	15																													
P_A	0.8	0.9	0.5	0.9	0.9	0.8	0.7	0.6	0.6	0.7	0.6	0.9	0.9	0.6	0.9	1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	0.7	0.5	0.7	0.5	0.8	0.9	

Nama	Butir Soal																												Skor Total	
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	34		35
S29	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	13
S2	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	12
S4	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	12
S14	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	12
S17	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	11
S18	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	11
S19	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	11
S12	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	9
S24	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9
S11	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8
S3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7
S10	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7
S27	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	7
S25	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
S26	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Jumlah B_B	5	7	4	6	8	8	3	5	6	3	5	5	6	6	6	3	3	5	4	5	6	6	5	1	2	3	4	3	8	
J_B	15																													
P_B	0.3	0.5	0.3	0.4	0.5	0.5	0.2	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.3	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	0.5	



Interpretasi Daya Pembeda
Tes Kecerdasan Logis Matematis

Butir Soal	P_A	P_B	$DP = P_A - P_B$	Interpretasi Daya Pembeda
1	0,80	0,33	0,47	Baik
2	0,93	0,47	0,46	Baik
3	0,53	0,27	0,26	Cukup
4	0,87	0,40	0,47	Baik
5	0,93	0,53	0,40	Cukup
6	0,80	0,53	0,27	Cukup
8	0,73	0,20	0,53	Baik
9	0,60	0,33	0,27	Cukup
10	0,60	0,40	0,20	Jelek
12	0,67	0,20	0,47	Baik
13	0,60	0,33	0,27	Cukup
14	0,87	0,33	0,54	Baik
16	0,87	0,40	0,47	Baik
17	0,60	0,40	0,20	Jelek
18	0,87	0,40	0,47	Baik
19	1,00	0,20	0,80	Sangat Baik
20	0,67	0,20	0,47	Baik
22	0,67	0,33	0,34	Cukup
23	0,73	0,27	0,46	Baik
24	0,67	0,33	0,34	Cukup
25	0,73	0,40	0,33	Cukup
26	0,73	0,40	0,33	Cukup
28	0,80	0,33	0,47	Baik
29	0,73	0,07	0,66	Baik
30	0,47	0,13	0,34	Cukup
31	0,67	0,20	0,47	Baik
32	0,53	0,27	0,26	Cukup
34	0,80	0,20	0,60	Baik
35	0,93	0,53	0,40	Cukup

Lampiran 11. Uji Tingkat Kesukaran Tes Kecerdasan Logis Matematis

Nama	Butir Soal																														Skor Total	
	1	2	3	4	5	6	8	9	10	12	13	14	16	17	18	19	20	22	23	24	25	26	28	29	30	31	32	34	35			
S1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28
S2	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	12	
S3	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	7	
S4	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12	
S5	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	20		
S6	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	15		
S7	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	22		
S8	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21	
S9	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	14		
S10	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	
S11	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8		
S12	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9	
S13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	26	
S14	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	12	
S15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	25		
S16	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
S17	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	11		
S18	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	11		
S19	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	11		
S20	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	23		
S21	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	13		
S22	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	22		
S23	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22		
S24	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	9		
S25	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6		
S26	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6		
S27	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	7			
S28	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	22		
S29	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	13		
S30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	27		
Total	17	21	12	19	22	20	14	14	15	13	14	18	19	15	19	18	13	15	15	15	17	17	17	12	9	13	12	15	22	462		

**Interpretasi Tingkat Kesukaran
Tes Kecerdasan Logis Matematis**

Butir Soal	Jumlah Benar (<i>B</i>)	Jumlah Siswa (<i>JS</i>)	Indeks Kesukaran (<i>IK</i>)	Interpretasi Tingkat Kesukaran
1	17	30	0,57	Sedang
2	21	30	0,70	Sedang
3	12	30	0,40	Sedang
4	19	30	0,63	Sedang
5	22	30	0,73	Mudah
6	20	30	0,67	Sedang
8	14	30	0,47	Sedang
9	14	30	0,47	Sedang
10	15	30	0,50	Sedang
12	13	30	0,43	Sedang
13	14	30	0,47	Sedang
14	18	30	0,60	Sedang
16	19	30	0,63	Sedang
17	15	30	0,50	Sedang
18	19	30	0,63	Sedang
19	18	30	0,60	Sedang
20	13	30	0,43	Sedang
22	15	30	0,50	Sedang
23	15	30	0,50	Sedang
24	15	30	0,50	Sedang
25	17	30	0,57	Sedang
26	17	30	0,57	Sedang
28	17	30	0,57	Sedang
29	12	30	0,40	Sedang
30	9	30	0,30	Sukar
31	13	30	0,43	Sedang
32	12	30	0,40	Sedang
34	15	30	0,50	Sedang
35	22	30	0,73	Mudah

Lampiran 12. Kisi-Kisi Tes Kecerdasan Logis Matematis

No	Kecerdasan Logis Matematis	Indikator	Butir Soal	Jumlah
1	Kemampuan Numerik	Siswa mampu menggunakan berbagai operasi hitung matematika	1,2,3, 4,5,6	6
2	Kemampuan Konsep Aljabar	Siswa mampu bekerja dalam konsep aljabar untuk menyelesaikan persoalan matematika	7,8,9	5
		Siswa mampu menyederhanakan masalah matematika dengan menggunakan simbol atau variabel dan mampu memaknainya	10,11	
3	Kemampuan Deret/Pola Bilangan	Siswa mampu mengurutkan, mendeteksi, dan menganalisis pola angka-angka tertentu	12,13, 14	7
		Siswa mampu mendeteksi suatu barisan angka sehingga dapat menentukan suku yang dicari berdasarkan pola yang mendasarinya	15,16, 17,18	
4	Kemampuan Logika (Penalaran)	Siswa mampu menyelesaikan masalah dengan berpikir secara induktif, deduktif, ataupun dengan aturan logika	19,20, 21,22, 23,24, 25	7

INSTRUMEN
TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

Jumlah Soal : 25 soal
Waktu : 50 menit
Jenjang : SMK
Kelas : X

Petunjuk Umum:

1. Tulislah nama, kelas, dan nomor absen pada pojok kiri atas lembar jawaban yang tersedia!
2. Perhatikan setiap butir soal dengan cermat dan teliti!
3. Pilih salah satu jawaban yang menurut Anda benar!
4. Kerjakan setiap butir soal secara individu!

Bagian I: Kemampuan Numerik

Petunjuk Khusus:

Soal nomor 1-6 terdiri dari soal-soal hitungan sederhana yang belum selesai. Anda diminta untuk menghitung hasil dari operasi bilangan yang disediakan. Setiap soal disertai dengan lima pilihan jawaban yang ada di bawahnya. Pilih satu jawaban yang menurut Anda benar untuk menyelesaikan hitungan tersebut.

1. Jika hasil perhitungan $504 : a = 36$, maka $a = \dots\dots$
 - A. 12
 - B. 14
 - C. 16
 - D. 19
 - E. 24
2. 54 adalah ... % dari 200
 - A. 25
 - B. 26
 - C. 27
 - D. 28

- E. 29
3. $(5\sqrt{9} + 2\sqrt{4}) \times (10\sqrt{25} - 3\sqrt{16}) = \dots\dots$
- A. 422
B. 522
C. 622
D. 722
E. 822
4. Hasil dari $4 \times 25 : 5 + 30 - 10$ adalah
- A. 4
B. 40
C. 60
D. 130
E. 100
5. Hasil dari $0,8 : \frac{2}{5} = \dots\dots$
- A. 2
B. 4
C. 6
D. 8
E. 10
6. Jika $5 \times 5 \times a = 20 \times 25 \times 15$, maka $a = \dots\dots$
- A. 200
B. 300
C. 400
D. 500
E. 600



Bagian II: Kemampuan Konsep Aljabar

Petunjuk:

Soal nomor 7-11 terdiri dari soal-soal hitungan yang berkaitan dengan konsep aljabar. Setiap soal disertai dengan lima pilihan jawaban. Jawablah setiap soal dengan memilih satu jawaban yang menurut Anda benar.

7. Jika $x < 0, y < 0$ dan $|x| > |y|$, maka hubungan antara x dan y adalah
- A. $x = y$
 - B. $x \neq y$
 - C. $x > y$
 - D. $x < y$
 - E. x dan y tidak dapat ditentukan
8. Jika x adalah ' p ' dimana ' q '=1, dan y adalah ' p ' dimana ' q '=-1. Maka hubungan antara x dan y dalam persamaan $p = q^2 + q - 2$ adalah
- A. $x = y$
 - B. $x \neq y$
 - C. $x > y$
 - D. $x < y$
 - E. x dan y tidak dapat ditentukan
9. Bila x adalah banyaknya bilangan prima antara 15 sampai dengan 30 dan y adalah banyaknya bilangan prima antara 45 sampai dengan 60, maka hubungan antara x dan y adalah
- A. $x = y$
 - B. $x \neq y$
 - C. $x > y$
 - D. $x < y$
 - E. x dan y tidak dapat ditentukan
10. Sisi-sisi sebuah segitiga siku-siku adalah 3 cm, p cm, dan 5 cm. Jika luas sebuah persegi dengan sisi q adalah 16 cm^2 maka hubungan antara p dan q adalah
- A. $p = q$
 - B. $p \neq q$
 - C. $p > q$
 - D. $p < q$
 - E. p dan q tidak dapat ditentukan

11. Dalam suatu pertandingan voli, setiap tim yang menang (m) diberi nilai 4, seri (s) diberi nilai 1, dan kalah (k) diberi nilai 0. Jika suatu tim memperoleh nilai 11 dari 6 kali pertandingan, maka pernyataan berikut yang benar adalah
- A. $m = 2, s = 2$, dan $k = 2$
 - B. $m = 1, s = 3$, dan $k = 2$
 - C. $m = 1, s = 4$, dan $k = 1$
 - D. $m = 3, s = 2$, dan $k = 1$
 - E. $m = 2, s = 3$, dan $k = 1$

Bagian III: Kemampuan Deret/Pola Bilangan

Petunjuk:

Soal nomor 12-18 terdiri dari suatu deretan angka atau barisan bilangan yang belum selesai. Barisan bilangan tersebut mengikuti pola tertentu. Setiap soal disertai dengan lima pilihan jawaban yang ada di bawahnya. Pilihlah satu jawaban yang menurut Anda paling sesuai untuk mengisi barisan yang belum diketahui.

12. 1, 3, 7, 13, 21, 31, 43, ...

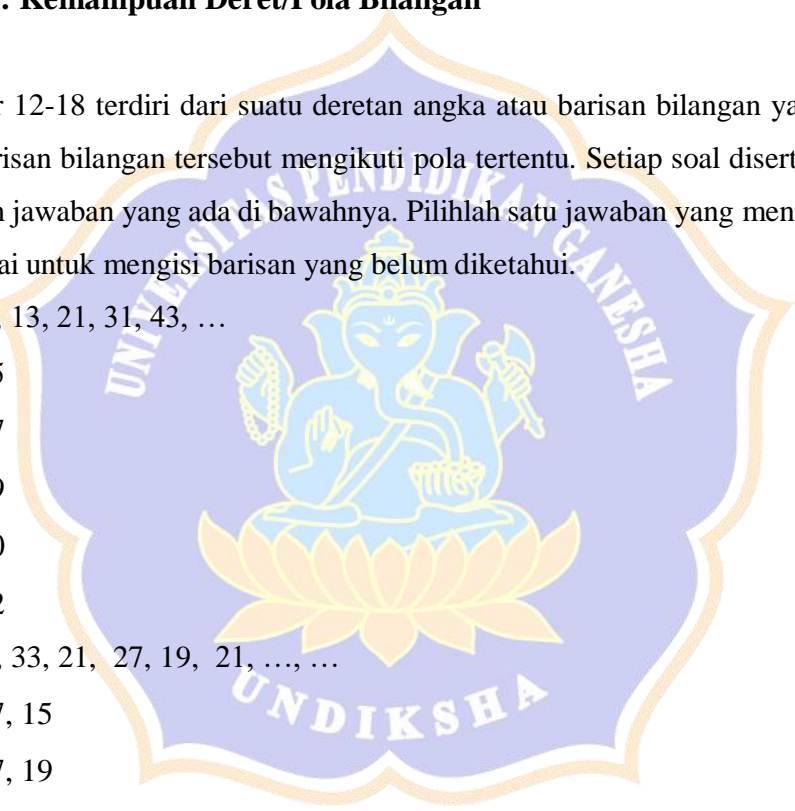
- A. 55
- B. 57
- C. 59
- D. 60
- E. 62

13. 39, 23, 33, 21, 27, 19, 21, ..., ...

- A. 17, 15
- B. 17, 19
- C. 12, 15
- D. 15, 6
- E. 15, 9

14. 4, 8, 6, 11, 8, 14, ...

- A. 10
- B. 12
- C. 14
- D. 16
- E. 18



15. ..., ..., 35, 12, 30, 9, 25, 6
- 45, 20
 - 40, 18
 - 40, 15
 - 35, 10
 - 30, 6
16. 7, 6, 13, 12, 19, 18, , 25, 24, 31, 30, ..., ...
- 35, 36
 - 36, 35
 - 38, 39
 - 37, 36
 - 37, 35
17. 2, 3, 5, 3, 4, 6, 4, ..., ..., ...
- 4, 6, 4
 - 4, 5, 6
 - 5, 7, 5
 - 5, 6, 4
 - 6, 5, 4
18. 27, 10, 3, 26, 11, 5, 25, ..., ...
- 12, 7
 - 13, 8
 - 14, 7
 - 15, 8
 - 16, 7



Bagian IV: Kemampuan Logika (Penalaran)

Petunjuk:

Soal nomor 19-25 merupakan soal-soal yang masing-masing terdiri dari dua pernyataan. Bacalah dengan sesuai pernyataan tersebut dan tentukanlah simpulannya. Pilihlah jawaban yang paling tepat dari pilihan jawaban yang tersedia.

19. Premis 1 : Semua baju yang laku adalah baju yang diberikan diskon.

Premis 2 : Sebagian baju di toko Siwi tidak laku.

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

- A. Semua baju di toko Siwi diberikan diskon
- B. Semua baju di toko Siwi tidak diberikan diskon
- C. Sebagian baju di toko Siwi laku
- D. Semua baju di toko Siwi tidak laku
- E. Sebagian baju di toko Siwi tidak diberikan diskon

20. Premis 1 : Kayu randu adalah jenis kayu yang berguna.

Premis 2 : Kayu yang berguna harganya mahal.

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

- A. Semua kayu yang sangat berguna harganya tidak murah
- B. Kayu randu harganya mahal
- C. Kayu randu tidak dijual
- D. Semua kayu yang harganya murah adalah kayu randu.
- E. Semua salah

21. Premis 1 : Jika Mesir bergolak dan tidak aman maka beberapa warga asing di Siwi dievakuasi

Premis 2 : Semua warga asing tidak dievakuasi

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

- A. Jika Mesir tidak bergolak atau aman maka beberapa warga asing dievakuasi
- B. Jika semua warga asing dievakuasi maka Mesir bergolak dan tidak aman
- C. Mesir bergolak tetapi aman
- D. Mesir tidak bergolak atau aman
- E. Mesir tidak bergolak dan semua warga asing tidak dievakuasi.

22. Premis 1 : Jika hari hujan maka ibu memakai payung

Premis 2 : Ibu tidak memakai payung

Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....

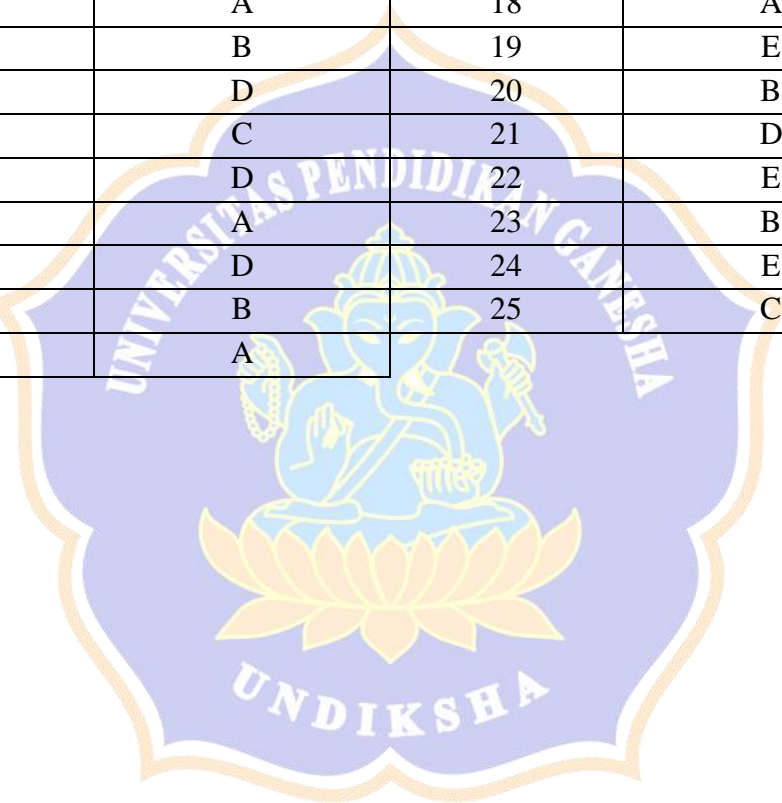
- A. Hari hujan
- B. Ibu memakai payung

- C. Hari hujan dan ibu memakai payung
D. Hari tidak hujan dan ibu memakai payung
E. Hari tidak hujan
23. Premis 1 : Semua siswa adalah murid
Premis 2 : Sebagian murid tidak suka menghafal
Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....
A. Semua siswa tidak suka menghafal
B. Sebagian siswa tidak suka menghafal
C. Sebagian siswa bukan murid
D. Semua siswa suka menghafal
E. Semua murid suka menghafal
24. Premis 1 : Jika udara tidak tercemar, maka rumah segar
Premis 2 : Jika rumah segar, maka kupu-kupu bertelur
Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....
A. Jika udara tercemar, maka kupu-kupu bertelur
B. Jika udara tidak tercemar, maka kupu-kupu tidak bertelur
C. Jika udara tidak tercemar, maka bukan kupu-kupu yang bertelur
D. Jika bukan udara yang tercemar, maka kupu-kupu tidak bertelur
E. Jika udara tidak tercemar, maka kupu-kupu bertelur
25. Premis 1 : Semua asrama dilengkapi kantin dan jam kunjungan
Premis 2 : Ani berada di tempat yang tidak dilengkapi kantin dan tidak ada jam kunjungan
Kesimpulan dari kedua premis tersebut adalah.....
A. Ani berada di asrama yang tidak dilengkapi kantin
B. Ani berada di asrama yang tidak ada jam kunjungan
C. Ani tidak berada di asrama
D. Ani berada di asrama yang tidak dilengkapi kantin dan tidak ada jam kunjungan
E. Semua pernyataan benar

Lampiran 14. Kunci Jawaban Instrumen Tes Kecerdasan Logis Matematis

KUNCI JAWABAN
TES KECERDASAN LOGIS MATEMATIS

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Nomor Soal	Kunci Jawaban
1	B	14	A
2	C	15	C
3	D	16	D
4	B	17	C
5	A	18	A
6	B	19	E
7	D	20	B
8	C	21	D
9	D	22	E
10	A	23	B
11	D	24	E
12	B	25	C
13	A		



Lampiran 15. Instrumen Wawancara Sebelum di Validasi Ahli

Aspek Berpikir Komputasi	Indikator	Bentuk Pertanyaan
Dekomposisi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi informasi dari permasalahan yang diberikan • Mengidentifikasi pertanyaan dari permasalahan yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi apa yang kamu ketahui dari permasalahan yang diberikan? • Apa yang kamu pahami dari pertanyaan yang diberikan dalam permasalahan tersebut? • Kesulitan apa yang kamu alami dalam memahami pertanyaan tersebut?
Pengenalan Pola	Mengenal pola baik yang sama maupun berbeda dari informasi permasalahan yang diberikan untuk membangun penyelesaian	Berdasarkan informasi yang diberikan dalam permasalahan tersebut, pola apa yang kamu temukan?
Berpikir Algoritma	Menyebutkan langkah-langkah logis yang dapat digunakan untuk menyusun penyelesaian dari permasalahan yang diberikan	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah memahami soal yang diberikan, bagaimana langkah yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut? • Kesulitan apa yang kamu alami dalam menentukan langkah penyelesaian?
Generalisasi Pola/Abstraksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan pola umum dari persamaan atau perbedaan yang ditemukan dalam permasalahan yang diberikan • Menarik kesimpulan dari pola yang ditemukan dalam permasalahan yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan langkah-langkah yang telah dilakukan, bagaimana karakteristik dari hasil yang telah didapatkan? • Bagaimana kesimpulan dari hasil tersebut?
<i>Debugging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui kesalahan dalam proses pemecahan masalah 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan proses pemecahan masalah yang telah dibuat, apakah

Aspek Berpikir Komputasi	Indikator	Bentuk Pertanyaan
	<ul style="list-style-type: none">• Menuliskan kembali perbaikan dari kesalahan tersebut	terdapat kesalahan yang dilakukan? <ul style="list-style-type: none">• Bagaimana perbaikan kesalahan tersebut?



Lampiran 16. Uji Validitas Internal Instrumen Wawancara

LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA

A. Identitas Validator

Nama Validator : I Made Suarsana, S.Pd., M.Si.

NIP : 198302172006041003

B. Pemilik Instrumen

Nama : Ni Wayan Ayu Kesumawati

NIM : 1913011009

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

C. Petunjuk

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai menurut pendapat Anda.

2. Keterangan:

- ✓ 1 : Berarti “tidak valid”
- ✓ 2 : Berarti “kurang valid”
- ✓ 3 : Berarti “cukup valid”
- ✓ 4 : Berarti “valid”
- ✓ 5 : Berarti “sangat valid”

D. Tabel Validasi

No	Aspek yang Diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Validasi Isi					
	Pertanyaan sesuai dengan indikator Berpikir Komputasi siswa			✓		
	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan jelas			✓		
2	Validasi Konstruksi					
	Pertanyaan yang disajikan mampu menggali profil Berpikir Komputasi siswa secara mendalam			✓		
3	Bahasa Pertanyaan					
	Bahasa pertanyaan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓	
	Kalimat pertanyaan tidak ambigu				✓	
	Pertanyaan menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami siswa			✓		

Kesimpulan: (Lingkari salah satu)

1. Pedoman wawancara dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen pedoman wawancara yang harus direvisi (✓)
3. Semua komponen harus revisi

Saran revisi:

Pertajam kembali pertanyaan agar mampu megungkap profil kemampuan berpikir komputasi

Singaraja, 1 Februari 2023

Mengetahui,

Validator Instrumen Penelitian



I Made Suarsana, S.Pd., M.Si.

NIP. 198302172006041003



LEMBAR VALIDASI
PEDOMAN WAWANCARA
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI

A. Identitas Validator

Nama Validator : Putu Kartika Dewi, S.Pd.,M.Sc.

NIP : 199004202019032021

B. Pemilik Instrumen

Nama : Ni Wayan Ayu Kesumawati

NIM : 1913011009

Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

C. Petunjuk

1. Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai menurut pendapat Anda.

2. Keterangan:

- ✓ 1 : Berarti “tidak valid”
- ✓ 2 : Berarti “kurang valid”
- ✓ 3 : Berarti “cukup valid”
- ✓ 4 : Berarti “valid”
- ✓ 5 : Berarti “sangat valid”

D. Tabel Validasi

No	Aspek yang Diamati	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Validasi Isi						
1	Pertanyaan sesuai dengan indikator Berpikir Komputasi siswa					✓
	Maksud dari pertanyaan dirumuskan dengan jelas				✓	
Validasi Konstruksi						
2	Pertanyaan yang disajikan mampu menggali profil Berpikir Komputasi siswa secara mendalam				✓	

Bahasa Pertanyaan					
3	Bahasa pertanyaan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓
	Kalimat pertanyaan tidak ambigu				✓
	Pertanyaan menggunakan bahasa sederhana dan mudah dipahami siswa			✓	

Kesimpulan: (Lingkari salah satu)

- ① Pedoman wawancara dapat digunakan tanpa revisi
2. Ada sebagian komponen pedoman wawancara yang harus direvisi
3. Semua komponen harus revisi

Saran revisi:

.....

.....

.....

Singaraja, 31 Januari 2023
Mengetahui,
Validator Instrumen Penelitian



Putu Kartika Dewi, S.Pd., M.Sc.
NIP. 199004202019032021

PEDOMAN WAWANCARA
KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI

Aspek Berpikir Komputasi	Indikator	Bentuk Pertanyaan
Dekomposisi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi informasi dari permasalahan yang diberikan • Mengidentifikasi pertanyaan dari permasalahan yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Informasi apa yang Anda ketahui dari soal tersebut? • Permasalahan apa yang ingin diselesaikan dalam soal tersebut? • Apakah Anda yakin informasi dan permasalahan yang Anda sebutkan benar? • Apakah Anda mengalami kesulitan saat memahami informasi dan permasalahan pada soal tersebut? • Kesulitan apa yang Anda temukan ketika memahami informasi dan permasalahan pada soal tersebut?
Pengenalan Pola	Mengenal pola baik yang sama maupun berbeda dari informasi permasalahan yang diberikan untuk membangun penyelesaian	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan informasi yang diketahui dalam soal tersebut, pola apa yang Anda temukan? • Bagaimana Anda menemukan pola tersebut? • Apakah Anda yakin pola yang Anda temukan sudah benar? • Kesulitan apa yang Anda alami saat menemukan pola pada soal tersebut? • Apakah ketika Anda mengalami kesulitan, Anda mencoba memotivasi diri untuk menemukan polanya atau justru malah menyerah begitu saja?
Berpikir Algoritma	Menyebutkan langkah-langkah logis	<ul style="list-style-type: none"> • Setelah memahami soal yang diberikan, bagaimana langkah

Aspek Berpikir Komputasi	Indikator	Bentuk Pertanyaan
	yang dapat digunakan untuk menyusun penyelesaian dari permasalahan yang diberikan	<p>yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa Anda memilih langkah tersebut? • Apakah Anda yakin langkah tersebut sudah benar? • Apakah Anda mengalami kesulitan ketika menentukan langkah yang tepat untuk menyelesaikan soal tersebut? • Kesulitan apa yang Anda alami dalam menentukan langkah penyelesaian?
Generalisasi Pola/Abstraksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menyebutkan pola umum dari persamaan atau perbedaan yang ditemukan dalam permasalahan yang diberikan • Menarik kesimpulan dari pola yang ditemukan dalam permasalahan yang diberikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan langkah-langkah tersebut, bagaimana strategi Anda untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan? • Apakah Anda menemukan persamaan atau perbedaan pola ketika menjabarkan langkah-langkah tersebut? • Jawaban apa yang Anda peroleh dari penjabaran pola dan langkah-langkah tersebut? • Apakah Anda mengalami kesulitan ketika menjabarkan pola dan langkah tersebut untuk mendapatkan penyelesaian? • Kesulitan apa yang Anda alami? • Bagaimana kesimpulan dari hasil tersebut?
<i>Debugging</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui kesalahan dalam proses pemecahan masalah • Menuliskan kembali perbaikan dari kesalahan tersebut 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah Anda memeriksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan? • Setelah memeriksa kembali, apakah Anda menemukan kesalahan yang Anda lakukan? • Apakah Anda yakin jawaban Anda sudah benar?

Aspek Berpikir Komputasi	Indikator	Bentuk Pertanyaan
		<ul style="list-style-type: none">• Apakah Anda tahu perbaikan dari kesalahan tersebut?• Bagaimana perbaikan kesalahan tersebut?



Lampiran 18. Tes Kemampuan Berpikir Komputasi

LEMBAR TES
KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI

Jumlah Soal : 2 soal
Waktu : 60 menit
Jenjang : SMK
Kelas : X

Petunjuk Umum:

1. Tulislah terlebih dahulu identitas (nama, nomor absen, kelas, dan asal sekolah) pada pojok kiri atas lembar jawaban
2. Bacalah pertanyaan/soal dengan cermat dan teliti
3. Kerjakan soal yang menurut anda mudah terlebih dahulu
4. Uraikan jawaban Anda dengan jelas
5. Kerjakan soal dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab
6. Periksa kembali jawaban Anda sebelum dikumpulkan

Soal 1 Harga Terlambat Bangun

Bob Bekerja di stasiun Pusat Kota sebagai teknisi mesin kereta api dan jam kerjanya dimulai pukul 8:00. Bob akan didenda jika datang terlambat.

Untuk setiap 15 menit terlambat, ia harus membayar denda sebesar Rp. 10.000,-. Misalnya jika ia tiba sebelum pukul 8:15 maka ia tidak didenda. Jika ia datang pukul 8:20 maka ia akan didenda Rp. 10.000,-. Pagi ini, Bob ketiduran dan tiba di stasiun keberangkatan pukul 8:08.



Tabel berikut menunjukkan tabel keberangkatan berbagai kereta menuju Stasiun Pusat Kota dan harga tiketnya:

Kereta	Jadwal	Waktu ke Stasiun Pusat Kota	Harga Tiket
Biasa	Mulai pukul. 6:00 Berangkat setiap 05 menit	40 menit	Rp. 5.000,-
Wira-Wiri	Mulai pukul 6:00 Berangkat setiap 10 menit	30 menit	Rp. 10.000,-
Cepat	Mulai pukul 7:00 Berangkat setiap 15 menit	20 menit	Rp. 15.000,-
Ekspres	Mulai pukul 7:00 Berangkat setiap 20 menit	12 menit	Rp. 20.000,-

Tantangan:

Kereta mana yang harus diambil Bob agar walaupun terlambat, biaya yang dia keluarkan paling sedikit?

Wira-Wiri

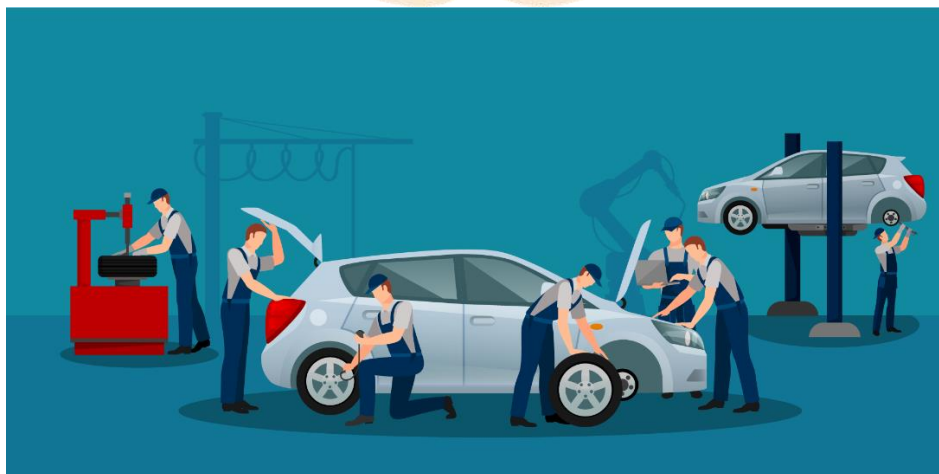
Biasa

Cepat

Ekspres

Soal 2 Lomba Merakit Kendaraan

Sebuah lomba merakit kendaraan telah diadakan di Desa Berang-Berang dengan enam montir yang bertanding pada ronde final.



Empat juri diundang untuk menilai mereka. Para juri ini memberikan poin sesuai dengan kriterianya masing-masing. Tabel poin dapat dilihat sebagai berikut:

Juri	Jin	Hope	Rose	Jungkook
Montir				
Anna	80	8	60	0
Betty	90	10	80	50
Carrie	85	7	90	100
Dennis	100	9	100	30
Elin	95	6	70	10
Frank	75	5	50	20

Pihak penyelenggara memutuskan untuk memberikan peringkat kepada montir berdasarkan daftar skor masing-masing jurinya seperti peringkat pertama, kedua, ketiga, dan seterusnya. Sebagai contoh, jika seorang montir mendapatkan peringkat keempat, kedua, ketiga, dan keenam pada daftar skor masing-masing juri maka skor total yang montir tersebut dapatkan adalah $4 + 2 + 3 + 6 = 15$.

Pemenang dari lomba tersebut ditentukan dari montir dengan jumlah skor total terkecil

Tantangan:

Siapa pemenang lomba merakit kendaraan tersebut?

Anna

Betty

Carrie

Dennis

Elin

Frank

Lampiran 19. Rubrik Penilaian Tes Kemampuan Berpikir Komputasi

**RUBRIK PENILAIAN
TES KEMAMPUAN BERPIKIR KOMPUTASI**

No	Aspek CT	Penjelasan	Skor
Soal 1 Harga Terlambat Bangun			
1	Dekomposisi	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagi ini, Bob ketiduran dan tiba di stasiun keberangkatan pukul 8:08 • Bob akan didenda jika datang terlambat. Untuk setiap 15 menit terlambat, ia harus membayar denda sebesar Rp. 10.000,- • Kereta Biasa mulai pukul 6:00 dan berangkat setiap 05 menit. Dengan waktu tempuh ke stasiun pusat selama 40 menit dan harga tiket Rp. 5.000 • Kereta Wira-Wiri mulai pukul 6:00 dan berangkat setiap 10 menit. Dengan waktu tempuh ke stasiun pusat selama 30 menit dan harga tiket Rp. 10.000 • Kereta Cepat mulai pukul 7:00 dan berangkat setiap 15 menit. Dengan waktu tempuh ke stasiun pusat selama 20 menit dan harga tiket Rp. 15.000 • Kereta Ekspres mulai pukul 7:00 dan berangkat setiap 20 menit. Dengan waktu tempuh ke stasiun pusat selama 12 menit dan harga tiket Rp. 20.000 <p>Ditanya:</p> <p>Kereta mana yang harus diambil Bob agar walaupun terlambat, biaya yang dia keluarkan paling sedikit?</p>	3

2	Penemuan Pola	<p>Dari informasi denda keterlambatan di perusahaan Bob, didapatkan pola sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika dia mengambil jalur Biasa, dia akan dikenakan denda keterlambatan 3*Rp. 10.000 • Jika dia mengambil jalur Wira-Wiri, dia akan dikenakan denda keterlambatan 2*Rp. 10.000 • Jika dia mengambil jalur Cepat, dia akan dikenakan denda keterlambatan 2*Rp. 10.000 • Jika dia mengambil jalur Ekspres, dia akan dikenakan denda keterlambatan 2*Rp. 10.000 	3
3	Berpikir Algoritma	<p>Terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan guna mengetahui kereta mana yang harus dipilih oleh Bob agar walaupun terlambat, biaya yang dikeluarkan paling murah.</p> <p>Langkah 1</p> <p>Hitunglah biaya tiket yang harus dikeluarkan Bob jika menggunakan masing-masing kereta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika dia mengambil jalur Biasa, maka biaya tiket yang dikeluarkan yaitu Rp. 5.000 • Jika dia mengambil jalur Wira-Wiri, maka biaya tiket yang dikeluarkan yaitu Rp. 10.000 • Jika dia mengambil jalur Cepat, maka biaya tiket yang dikeluarkan yaitu Rp. 15.000 • Jika dia mengambil jalur Ekspres, maka biaya tiket yang dikeluarkan yaitu Rp. 20.000 <p>Langkah 2</p> <p>Hitunglah waktu tiba Bob di kantor dengan menggunakan masing-masing kereta. Kemudian hitung denda yang dikenakan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika dia mengambil jalur Biasa, dia akan tiba di tempat kerja pada pukul 08:50 dan dikenakan denda keterlambatan 3*Rp. 10.000 	3

		<ul style="list-style-type: none"> • Jika dia mengambil jalur Wira-Wiri, dia akan tiba di tempat kerja pada pukul 08:40 dikenakan denda keterlambatan 2*Rp. 10.000 • Jika dia mengambil jalur Cepat, dia akan tiba di tempat kerja pada pukul 08:35 dan dikenakan denda keterlambatan 2*Rp. 10.000 • Jika dia mengambil jalur Ekspres, dia akan tiba di tempat kerja pada pukul 08:32 dan dikenakan denda keterlambatan 2*Rp. 10.000 <p>Langkah 3</p> <p>Jumlahkan harga tiket dan denda yang diterima oleh Bob untuk masing-masing kereta</p>	
4	Abstraksi/Generalisasi	<p>Berdasarkan langkah-langkah di atas, dapat diketahui bahwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika Bob mengambil jalur Biasa, biaya yang dia keluarkan sebesar Rp. 35.000 yaitu Rp. 5000 untuk tiket kereta ditambah denda keterlambatan Rp. 30.000 • Jika Bob mengambil jalur Wira-Wiri, biaya yang dia keluarkan sebesar Rp. 30.000 yaitu Rp. 10.000 untuk tiket kereta ditambah denda keterlambatan Rp. 20.000 • Jika Bob mengambil jalur Cepat, biaya yang dia keluarkan sebesar Rp. 35.000 yaitu Rp. 15.000 untuk tiket kereta ditambah denda keterlambatan Rp. 20.000 • Jika Bob menggunakan jalur Ekspres, biaya yang dia keluarkan sebesar Rp. 40.000 yaitu Rp. 20.000 untuk tiket kereta ditambah Rp. 20.000 denda keterlambatan. 	3

		Jadi, kereta yang harus diambil Bob agar walaupun terlambat tetap paling “murah” biaya yang dia keluarkan adalah kereta Ekspres	
5	<i>Debugging</i>	Siswa diminta memeriksa kembali proses penyelesaian masalah untuk memastikan kebenaran dari proses yang telah dilakukan serta mengetahui kesalahan dalam proses memecahkan masalah dan memperbaikinya.	3

No	Aspek CT	Penjelasan	Skor
Soal 2 Kontes K-POP			
1	Dekomposisi	<p>Diketahui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebuah lomba merakit kendaraan telah diadakan di Desa Berang-Berang dengan enam montir pada ronde final yaitu Anna, Betty, Carrie, Dennis, Elin, dan Frank • Untuk menilai mereka, diundang empat orang juri yaitu Jin, Hope, Rose, dan Jungkook • Anna mendapatkan skor dari Jin, Hope, Rose, dan Jungkook secara berturut-turut yaitu 80, 8, 60, dan 0 • Betty mendapatkan skor dari Jin, Hope, Rose, dan Jungkook secara berturut-turut yaitu 90, 10, 80, dan 50 • Carrie mendapatkan skor dari Jin, Hope, Rose, dan Jungkook secara berturut-turut yaitu 85, 7, 90, dan 100 • Dennis mendapatkan skor dari Jin, Hope, Rose, dan Jungkook secara berturut-turut yaitu 100, 9, 100, dan 30 	3

		<ul style="list-style-type: none"> • Elin mendapatkan skor dari Jin, Hope, Rose, dan Jungkook secara berturut-turut yaitu 95, 6, 70, dan 10 • Frank mendapatkan skor dari Jin, Hope, Rose, dan Jungkook secara berturut-turut yaitu 75, 5, 50, dan 20 • Jika seorang montir mendapatkan peringkat keempat, kedua, ketiga, dan keenam pada daftar skor masing-masing juri maka skor total yang montir tersebut dapatkan adalah $4 + 2 + 3 + 6 = 15$ • Pemenang dari lomba tersebut ditentukan dari montir dengan jumlah skor terkecil <p>Ditanya: Siapa pemenang lomba merakit tersebut?</p>	
2	Penemuan Pola	<p>Dari informasi skor yang diberikan masing-masing juri kepada peserta, didapatkan pola sebagai berikut.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jika jumlah total ranking peserta semakin besar, maka semakin rendah peringkat peserta tersebut • Jika jumlah total ranking peserta semakin kecil, maka semakin tinggi peringkat peserta tersebut 	3
3	Berpikir Algoritma	<p>Terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan penyelenggara guna mengetahui pemenang lomba merakit kendaraan tersebut.</p> <p>Langkah 1</p> <p>Pihak penyelenggara harus melakukan perangkaian kepada enam montir tersebut berdasarkan daftar skor yang telah diberikan juri. Dimana montir dengan nilai tertinggi akan</p>	3

		<p>medapatkan ranking pertama dan montir dengan nilai terendah akan mendapatkan ranking terakhir.</p> <p>Langkah 2</p> <p>Pihak penyelenggara harus menjumlahkan ranking yang didapatkan masing-masing peserta berdasarkan skor yang diberikan oleh keempat juri.</p> <p>Langkah 3</p> <p>Urutkan jumlah ranking masing-masing peserta dari yang terkecil ke terbesar. Peserta dengan jumlah ranking terkecil akan mendapatkan peringkat pertama, begitu pula seterusnya.</p>	
4	<p>Abstraksi/ Generalisasi</p>	<p>Berdasarkan langkah-langkah di atas dapat diketahui bahwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dari skor yang diberikan Juri Jin diperoleh urutan ranking sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anna (5) ✓ Betty (3) ✓ Carrie (4) ✓ Dennis (1) ✓ Elin (2) ✓ Frank (6) • Dari skor yang diberikan Juri Hope diperoleh urutan ranking sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anna (3) ✓ Betty (1) ✓ Carrie (4) ✓ Dennis (2) ✓ Elin (5) ✓ Frank (6) 	3

		<ul style="list-style-type: none"> • Dari skor yang diberikan Juri Rose diperoleh urutan ranking sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anna (5) ✓ Betty (3) ✓ Carrie (2) ✓ Dennis (1) ✓ Elin (4) ✓ Frank (6) • Dari skor yang diberikan Juri Jungkook diperoleh urutan ranking sebagai berikut. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anna (6) ✓ Betty (2) ✓ Carrie (1) ✓ Dennis (3) ✓ Elin (5) ✓ Frank (4) • Kemudian jumlahkan semua ranking yang didapatkan peserta dari masing-masing juri <ul style="list-style-type: none"> ✓ Anna ($5 + 3 + 5 + 6 = 19$) ✓ Betty ($3 + 1 + 3 + 2 = 9$) ✓ Carrie ($4 + 4 + 2 + 1 = 11$) ✓ Dennis ($1 + 2 + 1 + 3 = 7$) ✓ Elin ($2 + 5 + 4 + 5 = 16$) ✓ Frank ($6 + 6 + 6 + 4 = 22$) • Selajutnya urutkan jumlah ranking yang didapatkan peserta dari masing-masing juri <ul style="list-style-type: none"> ✓ Dennis (7) : Peringkat 1 ✓ Betty (9) : Peringkat 2 ✓ Carrie (11) : Peringkat 3 ✓ Elin (16) : Peringkat 4 ✓ Anna (19) : Peringkat 5 ✓ Frank (22) : Peringkat 22 	
--	--	--	--

		Jadi, pemenang lomba merakit kendaraan tersebut adalah Dennis	
5	<i>Debugging</i>	Siswa melakukan pemeriksaan kembali proses penyelesaian masalah untuk memastikan kebenaran dari proses yang telah dilakukan serta mengetahui kesalahan dalam proses memecahkan masalah dan memperbaikinya.	3



Lampiran 20. Data Tes Kecerdasan Logis Matematis

Nama Siswa	Nilai Tes Kecerdasan Logis Matematis	Nama Siswa	Nilai Tes Kecerdasan Logis Matematis
S1	88	S37	40
S2	84	S38	36
S3	84	S39	36
S4	80	S40	32
S5	80	S41	32
S6	80	S42	32
S7	80	S43	32
S8	78	S44	32
S9	76	S45	32
S10	76	S46	32
S11	68	S47	32
S12	68	S48	32
S13	68	S49	28
S14	64	S50	28
S15	64	S51	28
S16	60	S52	28
S17	60	S53	24
S18	60	S54	24
S19	60	S55	20
S20	60		
S21	60		
S22	56		
S23	56		
S24	56		
S25	56		
S26	56		
S27	56		
S28	56		
S29	56		
S30	52		
S31	52		
S32	52		
S33	52		
S34	48		
S35	44		
S36	40		

Lampiran 21. Data Tes Kemampuan Berpikir Komputasi

Nama	Skor Tiap Indikator Keterampilan Berpikir Komputasi										Skor	Nilai
	Soal Nomor 1					Soal Nomor 2						
	Dk	Pp	Ba	Ga	Db	Dk	Pp	Ba	Ga	Db		
S1	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	29	96.67
S2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	96.67
S3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	27	90
S4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	29	96.67
S5	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	28	93.34
S6	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	27	90
S7	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	27	90
S8	3	2	2	2	2	3	3	3	2	2	24	80
S9	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	26	86.67
S10	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	26	86.67
S11	3	2	2	2	0	2	3	3	3	3	23	76.67
S12	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	26	86.67
S13	3	0	1	1	1	3	1	1	1	1	13	43.34
S14	2	2	2	3	0	2	3	3	3	3	23	76.67
S15	2	2	2	1	2	2	3	3	3	3	23	76.67
S16	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	25	83.34
S17	2	0	3	2	0	2	3	3	2	0	17	56.67
S18	3	2	1	2	2	2	2	3	3	3	23	76.67
S19	3	2	2	0	2	2	3	3	0	2	19	63.34
S20	3	2	2	2	0	2	3	3	2	0	19	63.34
S21	2	2	3	2	2	2	3	1	1	3	21	70
S22	3	0	1	2	0	3	3	1	2	1	16	53.34
S23	3	0	3	2	0	3	2	3	2	0	18	60
S24	2	1	1	1	1	3	3	2	2	3	19	63.34
S25	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	25	83.34
S26	2	2	2	1	2	3	3	2	0	2	19	63.34
S27	2	1	3	2	2	2	2	3	2	2	21	70
S28	3	1	2	0	2	3	1	2	1	3	18	60
S29	2	3	2	2	2	0	1	1	0	1	14	46.67
S30	3	0	1	2	1	3	0	1	0	1	12	40
S31	3	2	3	2	1	3	1	3	2	0	20	66.67
S32	2	1	1	1	1	2	2	1	1	2	14	46.67
S33	2	1	2	2	0	3	3	3	2	3	21	70
S34	2	1	3	2	0	2	1	2	1	1	15	50

Nama	Skor Tiap Indikator Keterampilan Berpikir Komputasi										Skor	Nilai
	Soal Nomor 1					Soal Nomor 2						
	Dk	Pp	Ba	Ga	Db	Dk	Pp	Ba	Ga	Db		
S35	2	1	2	2	1	2	2	2	2	3	19	63.34
S36	2	2	1	2	0	3	3	3	2	0	18	60
S37	3	1	1	2	0	3	2	2	3	3	20	66.67
S38	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	16	53.34
S39	2	2	3	2	0	2	2	2	2	0	17	56.67
S40	2	0	1	1	0	2	0	1	1	0	8	26.67
S41	2	1	1	1	0	2	1	1	2	1	12	40
S42	2	0	1	0	0	2	2	0	0	0	7	23.34
S43	3	0	1	0	0	2	0	1	1	0	8	26.67
S44	3	0	1	0	0	2	1	1	1	0	9	30
S45	2	0	1	1	0	2	0	1	0	0	7	23.34
S46	3	0	1	0	0	2	0	1	0	0	7	23.34
S47	3	1	1	1	1	2	0	1	1	0	11	36.67
S48	2	1	1	0	0	2	0	0	1	0	7	23.34
S49	2	0	0	0	0	2	0	2	1	0	7	23.34
S50	3	0	0	0	0	3	0	1	0	0	7	23.34
S51	3	1	1	1	0	2	0	2	1	0	11	36.67
S52	2	1	1	0	0	3	0	1	1	0	9	30
S53	2	1	1	0	0	2	1	1	0	0	8	26.67
S54	2	1	0	0	0	3	1	1	0	0	8	26.67
S55	3	0	1	1	0	3	0	0	1	0	9	30

Keterangan:

Dk : Dekomposisi

Pl : Pengenalan Pola

Ba : Berpikir Algoritma

Ga : Generalisasi dan Abstraksi Pola

Db : *Debugging*

Lampiran 22. Statistik Deskriptif Data Penelitian

Statistics

		Kecerdasan_ Logis	Kemampuan _Berpikir_Ko mputasi
N	Valid	55	55
	Missing	0	0
Mean		52.1091	58.2458
Median		56.0000	60.0000
Mode		32.00	23.34
Std. Deviation		18.88138	23.88078
Minimum		20.00	23.34
Maximum		88.00	96.67



Lampiran 23. Ringkasan Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		55
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	10.37610637
Most Extreme Differences	Absolute	.069
	Positive	.067
	Negative	-.069
Test Statistic		.069
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.
- d. This is a lower bound of the true significance.

2. Uji Linieritas dan Keberartian Arah Regresi

ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan_berfikir_komputasi * Kecerdasan_Logis	Between Groups	(Combined)	27276.919	17	1604.525	16.871	.000
		Linearity	24981.924	1	24981.924	262.681	.000
		Deviation from Linearity	2294.995	16	143.437	1.508	.149
	Within Groups		3518.839	37	95.104		
	Total		30795.758	54			

3. Uji Multikolinieritas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-1.114	4.179		-.267	.791		
	Kecerdasan_Logis	1.139	.075	.901	15.091	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Kemampuan_berfikir_komputasi

4. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	11.073	2.650		4.179	.000		
	Kecerdasan_Logis	-.062	.048	-.174	-1.286	.204	1.000	1.000

a. Dependent Variable: ABS_RES

5. Uji Autokorelasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.901 ^a	.811	.808	10.47354	1.846

a. Predictors: (Constant), Kecerdasan_Logis

b. Dependent Variable: Kemampuan_berfikir_komputasi



Lampiran 24. Ringkasan Uji Hipotesis

Correlations

		Kecerdasan_ Logis	Kemampuan_ berfikir_kom putasi
Kecerdasan_Logis	Pearson Correlation	1	.901**
	Sig. (1-tailed)		.000
	N	55	55
Kemampuan_berfikir_ko mputasi	Pearson Correlation	.901**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	
	N	55	55

** . Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).



Lampiran 25 Analisis Regresi Linier Sederhana

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Kecerdasan_Logis ^b	.	Enter

- a. Dependent Variable:
Kemampuan_berfikir_komputasi
- b. All requested variables entered.

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.901 ^a	.811	.808	10.47354

- a. Predictors: (Constant), Kecerdasan_Logis

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	24981.924	1	24981.924	227.740	.000 ^b
	Residual	5813.834	53	109.695		
	Total	30795.758	54			

- a. Dependent Variable: Kemampuan_berfikir_komputasi
- b. Predictors: (Constant), Kecerdasan_Logis

Coefficients^a

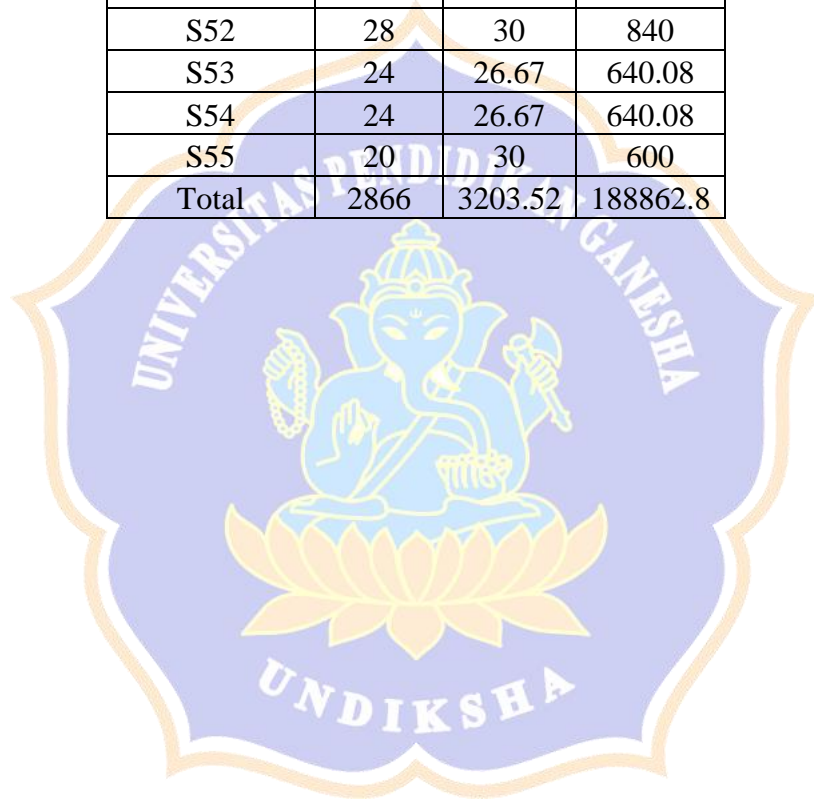
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-1.114	4.179		-.267	.791
	Kecerdasan_Logis	1.139	.075	.901	15.091	.000

- a. Dependent Variable: Kemampuan_berfikir_komputasi

Lampiran 26. Hasil Perhitungan Total X, Y dan XY

Nama	X	Y	XY
S1	88	96.67	8506.96
S2	84	96.67	8120.28
S3	84	90	7560
S4	80	96.67	7733.6
S5	80	93.34	7467.2
S6	80	90	7200
S7	80	90	7200
S8	78	80	6240
S9	76	86.67	6586.92
S10	76	86.67	6586.92
S11	68	76.67	5213.56
S12	68	86.67	5893.56
S13	68	43.34	2947.12
S14	64	76.67	4906.88
S15	64	76.67	4906.88
S16	60	83.34	5000.4
S17	60	56.67	3400.2
S18	60	76.67	4600.2
S19	60	63.34	3800.4
S20	60	63.34	3800.4
S21	60	70	4200
S22	56	53.34	2987.04
S23	56	60	3360
S24	56	63.34	3547.04
S25	56	83.34	4667.04
S26	56	63.34	3547.04
S27	56	70	3920
S28	56	60	3360
S29	56	46.67	2613.52
S30	52	40	2080
S31	52	66.67	3466.84
S32	52	46.67	2426.84
S33	52	70	3640
S34	48	50	2400
S35	44	63.34	2786.96
S36	40	60	2400
S37	40	66.67	2666.8
S38	36	53.34	1920.24
S39	36	56.67	2040.12
S40	32	26.67	853.44

Nama	X	Y	XY
S41	32	40	1280
S42	32	23.34	746.88
S43	32	26.67	853.44
S44	32	30	960
S45	32	23.34	746.88
S46	32	23.34	746.88
S47	32	36.67	1173.44
S48	32	23.34	746.88
S49	28	23.34	653.52
S50	28	23.34	653.52
S51	28	36.67	1026.76
S52	28	30	840
S53	24	26.67	640.08
S54	24	26.67	640.08
S55	20	30	600
Total	2866	3203.52	188862.8



Lampiran 27. Dokumentasi





RIWAYAT HIDUP



Ni Wayan Ayu Kesumawati lahir di Kota Gianyar pada tanggal 31 Juli 2001. Terlahir dari pasangan suami istri Bapak I Ketut Kembar dan Ibu Ni Made Sumini, penulis berkebangsaan Indonesia dan menganut agama Hindu. Saat ini, penulis menetap di Jalan Bima Br. Abianseka, Desa Mas, Kecamatan Ubud, Kabupaten Gianyar, Bali. Menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 8 Mas pada tahun 2013, penulis kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 1 Gianyar hingga tahun 2016. Pada tahun 2019, penulis menyelesaikan studi di SMA Negeri 1 Gianyar dengan jurusan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Kemudian, penulis kembali melanjutkan studi di Universitas Pendidikan Matematika dengan mengambil program studi S1 Pendidikan Matematika sejak tahun 2019 sampai dengan skripsi ini dirampungkan. Selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Matematika Masa Bakti 2019/2020, 2020/2021, dan 2021/2022. Tidak hanya itu, penulis juga aktif dalam perlombaan di bidang karya tulis mulai dari tingkat regional hingga tingkat internasional. Pada awal semester genap 2022/2023, penulis telah merampungkan penulisan skripsi yang berjudul “Profil Kemampuan Berpikir Komputasi Siswa Kelas X SMK Pusat Keunggulan Dalam Menyelesaikan Soal-Soal ‘Bebras’ Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa”