

LAMPIRAN

Lampiran 01. Surat Penelitian



**MAJELIS PENDIDIKAN DASAR DAN MENENGAH
DAERAH MUHAMMADIYAH BANYUWANGI
SMP MUHAMMADIYAH 7 SEMPU**

TERAKREDITASI " A "

NSS : 202052515034 NPSN : 20525535
Email : smprmuhtujuhsempubanyuwangi@gmail.com

JALAN KALISETAIL No. 205, TELP.(0333) 846927 SEMPU - BANYUWANGI

Nomor : 0834.1/III.4.AU/F/Und/2022

Lamp : -

Hal : Pemberian Ijin Permohonan Data

Yang bertanda tangan dibawah ini

N a m a : Moh.Firman,M.Pd.I
Tempat Tanggal Lahir : Banyuwangi, 05 Juni 1978
Jabatan : Kepala Sekolah
Alamat : Dusun Darungan Desa Tegalarum Kecamatan Sempu

Sesuai dengan surat permohonan dari Universitas Pendidikan Ganesha Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Nomor : 661/UN48.9.1/TU/2022 tanggal 21 Juli 2022,maka bersama ini kami siap memberikan data yang diperlukan,kepada Mahasiswa :

N a m a : Firman Haris Harsipin
Tempat/Tanggal Lahir : Banyuwangi, 07 Juli 1999
NIM : 1713071058
Jurusan : Fisika dan Pengajaran IPA
Prodi : S1 Pendidikan IPA
Semester : X (Sepuluh)
Alamat : Dusun Sumberwadung Desa Kaligondo Kecamatan Genteng

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



KISI-KISI SOAL IPA ASPEK KOGNITIF KELAS VIII

Materi Pelajaran : IPA

Pokok Bahasan : KD 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR SOAL	SOAL			
		Aspek Kognitif		Nomor	Jumlah
		C4	C5		
3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	Siswa dapat menganalisis gerak pada sendi panggul yang berada diantara tulang pinggul dan tulang paha	✓		1	1
	Siswa dapat memilih nama-nama tulang dalam kelompok tulang pipih pada sistem gerak manusia		✓	2	1

3.2	Menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup	Siswa dapat mengukur pengaruh gaya pada gerak lurus benda dengan disajikan gambar	✓	6	1
		Siswa dapat menafsirkan pergerakan bumi mengelilingi matahari dengan acuan benda diam	✓	7	1
3.3	Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia	Siswa dapat mengukur kecepatan mobil melaju dengan menghitung tetesan oli yang jatuh dari titik A-D	✓	8	1
		Siswa dapat mengukur gaya kuasa minimum yang diperlukan saat menggunakan katrol tetap	✓	9	1
		Siswa dapat mengukur usaha yang dihasilkan untuk mengangkat beban	✓	10	1
		Siswa dapat mengukur titik beban yang seimbang pada tuas	✓	11	1
		Siswa dapat mengukur usaha yang dihasilkan untuk mengangkat benda disajikan gambar	✓	12	1

	pada soal				
3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan	Siswa dapat menyimpulkan hasil percobaan fotosintesis (<i>ingehouze</i>) dengan disajikan tabel		✓	3	
	Siswa dapat menganalisis faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman dengan larutan eosin	✓		4	
	Siswa dapat menganalisis proses pelarutan klorofil pada soal dengan disajikan gambar	✓		5	1
	Siswa dapat menganalisis jaringan epidermis pada gambar	✓		14	1
	Siswa dapat menganalisis jaringan pengangkut pada tumbuhan	✓		15	1
	Siswa dapat menganalisis ciri-ciri jaringan maristem pada tumbuhan	✓		16	1
	Siswa dapat menganalisis fotosintesis pada tumbuhan dan dilakukan uji iodium	✓		17	1

3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	Siswa dapat menganalisis posisi putik dan benang sari pada bunga	✓		18	1
	Siswa dapat menemukan organ pencernaan pada manusia	✓		19	1
	Siswa dapat menganalisis penyakit pada sistem pencernaan manusia	✓		20	1
	Siswa dapat menghubungkan enzim dan fungsinya pada alat pencernaan manusia	✓		21	1
3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan	Siswa dapat menganalisis perubahan kimia pada air, logam, besi, dan garam	✓		13	1
	Siswa dapat menyimpulkan bahan makanan yang memiliki kandungan amilum paling tinggi		✓	22	1
	Siswa dapat menganalisis dampak yang ditimbulkan oleh zat adiktif	✓		23	1

	Siswa dapat menganalisis perubahan psikis pada orang yang menggunakan zat adiktif dan psikotropika	✓		24	1
	Siswa dapat menganalisis zat yang mempengaruhi rasa dan pengawet buatan pada makanan kemasan	✓		25	1
Jumlah soal				25	



Lampiran 03. Soal Kognitif IPA

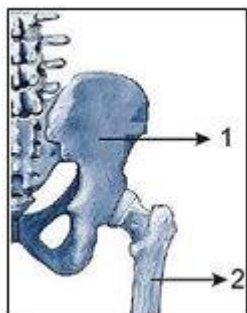
PETUNJUK MENERJAKAN SOAL IPA

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan soal!
2. Tulisah nama, nomor absen, kelas dan sekolah pada lembar jawab yang telah disediakan!
3. Bacalah soal dengan teliti!
4. Berilah tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang dianggap tepat pada lembar jawaban!
5. Kerjakan dengan jujur dan teliti!
6. Periksa kembali jawaban yang dipilih sebelum dikumpulkan!



NASKAH SOAL IPA KELAS VIII

1. Perhatikan gambar berikut!



Pada gambar diatas disajikan gambar tulang pinggul dan tulang paha manusia. Diantara dua tulang tersebut terdapat sendi peluru. Coba analisis mekanisme gerak persendian tersebut !

- Tulang 1 diam, tulang 2 bergerak ke segala arah
- Tulang 1 diam, tulang 2 bergerak memutar
- Tulang 1 diam memutar, tulang 2 diam
- Tulan 1 bergerak kesegala arah, tulang 2 diam

2. Perhatikan nama-nama tulang berikut!

- (1) Tulang ubun-ubun
- (2) Tulang dada
- (3) Tulang hasta
- (4) Tulang usus
- (5) Tulang pengumpil
- (6) Tulag kering

Berdasarkan nama tulang di atas, kelompok tulang yang berjenis tulang pipih ditunjukkan oleh nomor...

- 1,2, dan 3
- 2,1, dan 5
- 1,2, dan 4
- 4,5, dan 6

3. Perhatikan data hasil percobaan fotosintesis (Ingenhouz) berikut!

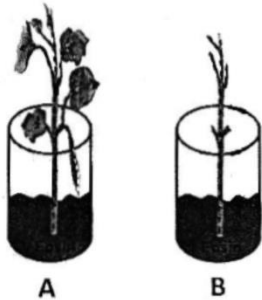
percobaan	Perlakuan	Penambahan NaHCO_3	Jumlah Gelembung Menit ke- 5	Menit ke- 10	Rerata
A	Tempat	Ya	48	50	49
B	teduh	Tidak	13	17	15
C	Terkena	Ya	390	304	347
D	cahaya	Tidak	78	68	73

matahari
langsung

Kesimpulan berikut yang tepat adalah....

- NaHCO₃ sangat menentukan hasil foto sintesis
- Hasil fotosintesis dipengaruhi oleh kadar CO₂ dan intensitas cahaya
- Paparan cahaya matahari langsung mempengaruhi hasil fotosintesis
- Hasil fotosintesis di tempat teduh akan meningkat setelah ditambah CO₂

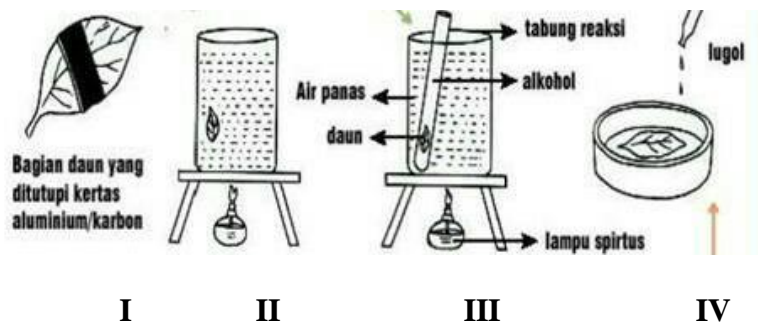
4. Perhatikan gambar percobaan berikut!



Pada percobaan tersebut digunakan dua tanaman yang telah dipotong akarnya. Tanaman pertama (A) tidak dipotong daunnya, sedangkan tanaman kedua (B) dipotong daunnya, kedua tanaman kemudian dimasukkan ke dalam gelas berisi larutan eosin berwarna merah. Hasil pengamatan menunjukkan larutan eosin naik sampai ke daun pada tanaman A lebih cepat dari pada tanaman B. Faktor yang mempengaruhi peristiwa tersebut adalah

- Kapilaritas batang, akibat kohesi antar molekul air dan adhesi molekul air dengan xilem
- Daya hisap daun, akibat kohesi antar molekul air dan adhesi molekul air dengan xilem
- Kapilaritas batang, akibat proses transpirasi air melalui lubang stomata pada daun
- Daya hisap daun, akibat transpirasi air pada stomata pada daun

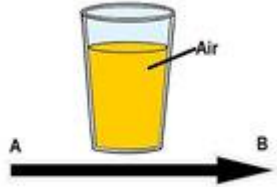
5. Perhatikan gambar berikut!



Tujuan dari proses tahap ke-III adalah

- a. Mematikan sel-sel daun
- b. Melarutkan klorofil pada daun
- c. Melemaskan daun agar mudah diamati
- d. Membuktikan bahwa fotosintesis menghasilkan amilum

6. Perhatikan gambar berikut!



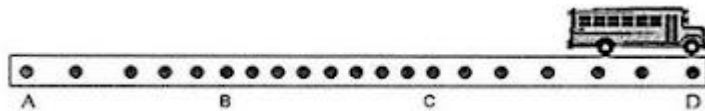
Dio sedang mengemudikan mobilnya dengan lintasan lurus sepanjang jalan. Dio memiliki segelas air yang berada di dashboard mobilnya. Tiba-tiba Dio mengerem mobilnya secara mendadak, hal yang akan terjadi pada air di dalam gelas adalah ... ke arah huruf ...

- a. Jatuh ke arah huruf A
- b. Tumpah ke arah huruf A
- c. Jatuh ke arah B
- d. Tumpah ke arah B

7. Bumi mengelilingi matahari dengan kelajuan 100.000 km/jam. Saat ini kamu duduk diam di kursimu. Bila titik acuannya adalah kursi yang kamu dudukin maka kamu dianggap sedang berada dalam keadaan ___(1). Bila titik acuannya adalah matahari maka kamu dianggap sedang berada dalam keadaan ___(2).

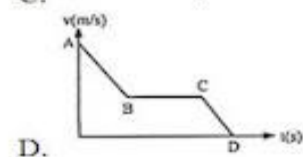
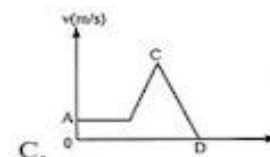
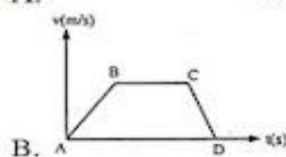
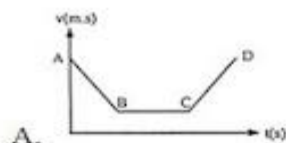
- a. (1) adalah diam sedangkan (2) adalah melayang
- b. (1) adalah melayang sedangkan (2) adalah bergerak
- c. (1) adalah diam sedangkan (2) adalah bergerak
- d. (1) adalah diam sedangkan (2) adalah diam

8. Sebuah bus bergerak lurus dari ruas jalan A ke ruas jalan D. Di tengah perjalanan, oli mesinnya menetes dan memberikan pola tetesan di jalan sebagai berikut.

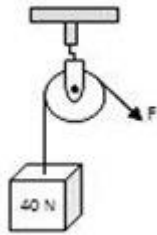


Grafik kecepatan terhadap waktu dari A ke D tetesan oli yang tepat adalah...

M



9. Perhatikan gambar berikut!



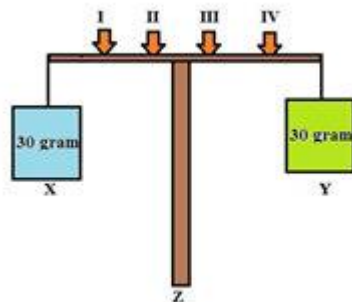
Bambang ingin mengangkat benda seberat 40 N dengan menggunakan katrol tetap seperti pada gambar. Jika gesekan tali dan berat katrol diabaikan, maka gaya kuasa minimum yang di perlukan untuk mengangkat beban tersebut adalah...

- a. 12 N
- b. 15 N
- c. 30 N
- d. 40 N

10. Perhatikan gambar berikut. Benda yang memiliki percepatan terbesar adalah....



11. Perhatikan gambar berikut!

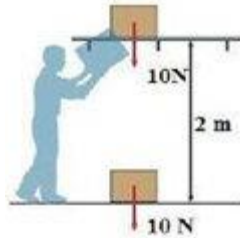


Jika beban Y di ganti menjadi 20 gram, maka agar tuas seimbang tiang Z harus di geser ke titik...

- a. I
- b. II
- c. III

d. IV

12. Rudi ingin mengangkat sebuah kotak dengan berat 10 N dari bawah ke ketinggian 2 meter. Berapa usaha yang bekerja pada benda tersebut ?



- a. 0 Joule
- b. 20 Joule
- c. 40 Joule
- d. 200 Joule

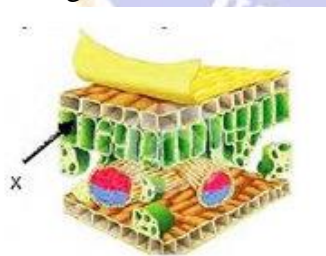
13. Data hasil percobaan:

- 1. Air dipanaskan akan menguap
- 2. Logam dipanaskan akan membara
- 3. Besi biarkan ditempat terbuka mengalami korosi
- 4. Garam dibuat dengan mencampurkan asam dan basa

Berdasarkan data di atas, yang termasuk perubahan kimia adalah pasangan nomor

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 3 dan 4

14. Perhatikan gambar berikut!



Jaringan yang ditunjukkan oleh huruf X merupakan salah satu jaringan penyusun daun. Jaringan X disebut jaringan ... dan berfungsi untuk ...

- a. Palisade, berperan dalam fotosintesis
- b. Palisade, berperan dalam mengangkut air
- c. Bunga karang, berperan dalam fotosintesis
- d. Bunga karang, berperan dalam pengangkutan air

15. Perhatikan pernyataan dibawah ini!

- 1) Merupakan jaringan tumbuh yang terletak paling luar
- 2) Terdapat pada akar, batang, daun, bunga, buah dan biji
- 3) Sel-selnya tersusun rapat
- 4) Kadang memiliki lapisan kutikula dibagian tengahnya

Berdasarkan pernyataan diatas, jaringan yang dimaksud adalah...

- a. Parenki
- b. Xilem
- c. Floem
- d. Epidermis

16. Berikut ini adalah ciri-ciri jaringan pada tumbuhan!

1. Sel memiliki vakuola yang sangat kecil
2. Susunan sel sangat rapat
3. Memiliki ruang antar sel
4. Inti sel berukuran besar

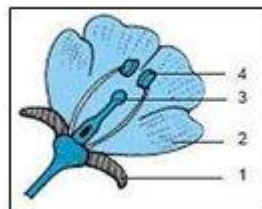
Ciri-ciri jaringan meristem ditunjukkan oleh nomor....

- a. 3, 4, dan 5
- b. 1, 2, dan 4
- c. 2, 3, dan 4
- d. 2, 4, dan 5

17. Sehelai daun ditutupi sebagian dengan kertas timah, lalu diletakan ditempat yang terkena cahaya matahari selama 24 jam. Daun tersebut kemudian dipetik dan dilakukan uji iodium pada permukaan atas daun.proses tersebut merupakan cara untuk...

- a. Mengetahui bahwa klorofil diperlukan dalam fotosintesis
- b. Megetahui bahwa hasil fotosintesis adalah amilum
- c. Mengetahui bahwa pada fotosintesis terbentuk gas oksigen
- d. Mengetahui bahwa amilum terdapat pada seluruh bagian daun

18. Perhatikan gambar struktur bunga berikut!

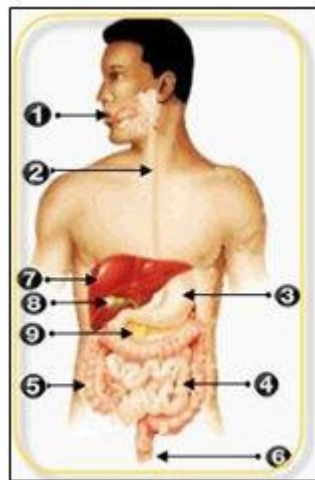


Bagian bunga yang berfungsi sebagai alat kelamin jantan ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1
- b. 2
- c. 3

d. 4

19. Perhatikan gambar organ sistem pencernaan pada manusia berikut ini!



Partikel makanan yang semula berukuran besar diubah menjadi partikel yang lebih kecil terjadi pada organ yang ditunjukkan nomor ...

- a. 1 dan 3
- b. 1 dan 4
- c. 1 dan 8
- d. 1 dan 9

20. Retno jarang sekali makan sayur, dia lebih banyak mengonsumsi daging. Beberapa hari ini Retno mengeluh kesulitan buang air besar (BAB). Dari kebiasaan pola makan dan gejala yang dialami Retno, dapat dipastikan bahwa Retno menderita...

- a. Diare
- b. Konstipasi
- c. Busung lapar
- d. Tukak lambung
- e.

21. Perhatikan tabel di bawah ini!

No	Enzim	Fungsi enzim
1	Amilase	Mencerna amilum menjadi maltosa
2	Pepsin	Mencerna protein menjadi asam amino
3	Lipase	Mencerna lemak menjadi asam lemak
4	Tripsin	Mencerna kaseinogen menjadi kasein

Hubungan yang tepat antara enzim dan fungsinya pada tabel di atas ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1 dan 2
- b. 1 dan 3
- c. 2 dan 3

d. 3 dan 4

22. Perhatikan tabel uji makanan berikut.

Bahan makanan	Reaksi/perubahan warna setelah ditetesi larutan		
	Logol	Fehling A dan B	Biuret
1	Biru tua kehitaman	Merah tua	Tetap
2	Coklat	Oranye	Tetap
3	Coklat	Merah tua	Ungu
4	Biru tua kehitaman	Tetap	Tetap
5	Coklat	Oranye	Ungu
6	Merah coklat	Merah tua	Kuning kecoklatan
7	Biru tua kehitaman	Oranye	Ungu muda
8	Kuning	Ungu	Ungu

Dari data di atas, dapat disimpulkan bahwa bahan makanan yang memiliki kandungan amilum paling tinggi adalah...

- 1,3, dan 6
- 1,4, dan 7
- 2,3, dan 5
- 5,7, dan 8

23. Ketika Fauzi membeli makanan di warung, penjualnya membungkus dengan menggunakan kertas, ternyata pada kertas tampak noda yang membuat kertas terlihat jadi transparan. Hal ini dapat terjadi karena...

- Karbohidrat dari makanan bereaksi dengan kertas
- Kertas tidak cocok untuk pembungkus makanan berprotein tinggi
- Makanan tersebut sudah kadaluarsa karena mengubah sifat kertas
- Lemak dalam makanan tersebut mengubah sifat kertas

24. Ciri-ciri orang yang menggunakan zat aditif dan psikotropika :

- Hilangnya kepercayaan diri
- Lamban kerja
- Mual dan muntah
- Mudah menghayal
- Gangguan pada sistem saraf
- Tingkah laku menjadi brutal

Ciri-ciri psikis orang pengguna zat aditif dan psikotropika adalah

- (1), (2), dan (3)
- (1), (3), dan (6)
- (1), (4), dan (5)
- (2), (3), dan (6)

25. Perhatikan komposisi makanan kemasan berikut!

Jagung, minyak nabati, gula, keju bubuk, mononatrium glutamat, lesitin kedelai, natrium bikarbonat, kuning FCF 15985 dan kurkumin CI 75300, asam sorbat.

Penguat rasa dan pengawet buatan pada komposisi makanan kemasan tersebut adalah....

- a. Mononatrium glutamat dan natrium bikarbonat
- b. Mononatrium glutamat dan asam sorbat
- c. Natrium bikarbonat dan lesitin kedelai
- d. Asam sorbat dan mononatrium glutamat



Lampiran 04. Hasil Analisis Validasi Butir Soal IPA

DATA VALIDASI EMPIRIK SOAL HOTS Sesi 1

No	Nama Siswa	Nomor Soal										Faktor2	
		1	2	3	4	5	Faktor1	6	7	8	9		10
1	Adrenaline Islam	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4
2	Ahmad Mujibussyifa	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
3	Alghani Yahya Tsaqif Wardoyo	1	1	0	1	1	4	1	1	1	0	0	3
4	Aldo Karunia Barito Putra	1	0	1	1	1	4	1	0	1	0	0	2
5	Alfian Dwi Aditya	0	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	5
6	Alvhino Nurisda Pratama	1	1	1	1	1	5	1	0	0	0	0	1
7	Amelia Nur Kholifah	1	1	0	1	0	3	1	0	1	0	0	2
8	Ananda Naufal Yahya	0	1	0	1	1	3	1	0	1	1	1	4
9	Angelina Novelia Dwi	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	1	1
10	Aulia Mutiara Kasih	1	1	0	1	0	3	1	0	1	0	1	3
11	Azalia Sabrina Eryana P	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	2
12	Chesa Hanilya Imani	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	4
13	Claudia Luna Dwi H	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	5
14	Daffa Hafizh Firdaus	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4
15	Deva Apriliana Savitri	0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	0	1
16	Deva Malik Pamungkas	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5
17	Dinar Ayu Wulandari	1	1	0	1	0	3	0	1	1	0	0	2
18	Echa Tania Aulia	1	1	0	1	0	3	1	1	0	0	0	2
19	Ewaldo Pratama Navea	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	5
20	Fauzan Faiz Nurdin Putra	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0
21	Feby Liliana Efendi	1	1	0	0	1	3	1	1	1	1	1	5
22	Firdan Adam Setiawan	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
23	Galang Ari Prasetyo	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	4
24	Gathan Enggar	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	0	4
25	Ghaisaa Najwa Ulayyaa	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	1	4
26	Habibur Rohman	1	1	0	1	1	4	1	0	1	0	1	3
27	Irvandi Setyo Budi	1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0
28	Jovanka Irham Mauta	1	1	0	0	0	2	0	1	0	0	1	2
29	Keysha Nasri Rabilla	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4
30	Laila Rosa Rahmadani	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
31	Loftyfano Pandu	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	0	3
32	M.Syahriel Ar Ruhul A	0	1	1	1	0	3	1	1	1	1	1	5
33	Marvellio Raditya Raka S.	1	0	0	0	1	2	1	0	0	1	0	2
Jumlah		23	27	17	26	21	114	23	16	22	16	16	93
Korelasi faktor		0.67725	0.4287	0.69673	0.63762	0.68745		0.66519	0.67697	0.56105	0.82817	0.56357	
Korelasi Total		0.07083	0.32088	0.22765	0.29249	0.33768	0.38986	0.20969	0.47464	0.51141	0.6449	0.32567	0.66065026
r-tabel		0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
Keterangan		V	V	V	V	V		V	V	V	V	V	

DATA VALIDASI EMPIRIK SOAL HOTS Sesi 1

Nomor Soal																		Total
11	12	13	14	15	Faktor3	16	17	18	19	20	Faktor4	21	22	23	24	25	Faktor5	Total
1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	4	22
0	1	1	1	1	4	0	1	0	1	1	3	1	1	1	0	1	4	13
1	1	1	1	1	5	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	4	17
1	0	0	1	0	2	1	0	0	1	1	3	1	1	0	1	1	4	15
1	0	1	1	1	4	0	1	1	0	1	3	1	1	1	1	0	4	19
0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	0	0	1	1	1	3	12
0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	1	4	16
1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1	1	0	1	1	4	20
0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	5	15
1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	0	0	2	18
0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	1	2	1	1	1	1	1	5	12
1	1	1	1	1	5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	16
0	0	1	1	0	2	1	1	1	1	1	5	0	1	1	0	0	2	15
1	1	1	0	0	3	1	0	0	1	1	3	1	1	1	1	1	5	20
0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
1	0	1	1	1	4	1	0	1	1	1	4	0	1	1	0	1	3	20
1	1	1	1	1	5	0	1	1	0	1	3	0	1	1	1	1	4	17
1	0	1	0	0	2	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	2	11
1	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	5	1	0	0	1	0	2	18
0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	17
0	1	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	21
0	1	0	1	1	3	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	5	14
1	0	0	1	1	3	1	1	0	0	1	3	1	1	0	0	1	3	18
1	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	5	0	1	1	0	0	2	17
0	1	0	0	1	2	0	0	1	0	1	2	1	0	0	0	1	2	15
1	0	0	1	0	2	1	1	1	0	1	4	1	1	0	1	0	3	16
0	0	1	1	1	3	1	0	0	1	1	3	1	1	1	0	0	3	14
0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	0	4	0	1	1	1	0	3	15
1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	22
1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	15
1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	0	1	0	0	1	2	19
0	0	1	0	1	2	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	20
1	1	0	1	0	3	1	1	1	1	1	5	0	0	0	1	1	2	14
19	17	19	25	24	104	20	25	22	22	30	119	23	26	23	22	24	118	548
0.45325	0.61053	0.55263	0.52792	0.4612		0.69675	0.57923	0.61483	0.66336	0.46309		0.6004	0.50384	0.54459	0.562	0.41362		
0.3978	0.1638	0.2902	0.12033	0.17803	0.4479667	0.12796	0.12033	0.51141	0.15041	0.06727	0.3363297	0.18655	0.37054	0.09398	0.01504	-0.10855	0.20242119	
0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
V	V	V	V	V		V	V	V	V	V		V	V	V	V	V		

DATA VALIDASI EMPIRIK SOAL HOTS Sesi 2

No	Nama Siswa	Nomor Soal										Faktor2	
		1	2	3	4	5	Faktor1	6	7	8	9		10
1	Adrenaline Islam	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5
2	Ahmad Mujibussyifa	1	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	2
3	Alghani Yahya Tsaqif Wardoyo	0	0	0	1	1	2	1	1	1	1	0	4
4	Aldo Karunia Barito Putra	1	1	1	0	1	4	1	1	1	0	1	4
5	Alfian Dwi Aditya	0	1	0	1	1	3	1	1	1	1	1	5
6	Alvhino Nurisda Pratama	0	0	1	1	1	3	0	0	1	0	0	1
7	Amelia Nur Kholifah	1	1	0	1	0	3	1	1	1	0	1	4
8	Ananda Naufal Yahya	0	1	0	1	1	3	1	1	0	1	1	4
9	Angelina Novelia Dwi	1	1	1	0	0	3	1	0	0	0	1	2
10	Aulia Mutiara Kasih	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	4
11	Azalia Sabrina Eryana P	1	1	0	0	0	2	1	0	1	0	0	2
12	Chesa Hanilya Imani	1	0	1	0	0	2	1	1	1	1	1	5
13	Claudia Luna Dwi H	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	3
14	Daffa Hafizh Firdaus	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4
15	Deva Apriliana Savitri	1	1	0	1	1	4	1	1	1	0	1	4
16	Deva Malik Pamungkas	0	1	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4
17	Dinar Ayu Wulandari	1	1	0	1	0	3	1	1	1	0	0	3
18	Echa Tania Aulia	0	1	0	1	0	2	0	1	0	1	1	3
19	Ewaldo Pratama Navea	1	1	0	1	0	3	1	0	1	1	1	4
20	Fauzan Faiz Nurdin Putra	1	1	1	1	1	5	0	1	0	0	0	1
21	Feby Liliana Efendi	1	0	0	1	1	4	1	1	1	1	1	5
22	Firdan Adam Setiawan	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1
23	Galang Ari Prasetyo	1	0	0	1	0	2	1	1	0	1	1	4
24	Gathan Enggar	1	0	1	0	1	3	1	1	1	1	1	5
25	Ghaisaa Najwa Ulayyaa	0	1	0	1	0	2	0	0	1	1	1	3
26	Habibur Rohman	1	0	0	1	1	3	1	1	1	0	1	4
27	Irvandi Setyo Budi	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2
28	Jovanka Irham Mauta	1	1	0	0	0	2	1	1	0	0	1	3
29	Keysha Nasri Rabilla	1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	1	4
30	Laila Rosa Rahmadani	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	2
31	Loftyfano Pandu	1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	5
32	M.Syahriel Ar Ruhul A	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4
33	Marvellido Raditya Raka S.	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	2
Jumlah		20	22	13	23	16	94	21	24	23	21	23	112
Korelasi faktor		0.571498	0.508812	0.616124	0.378045	0.623491		0.600891	0.528286	0.425816	0.498414	0.586717	
Korelasi Total		0.365713	0.32752	0.299258	0.429858	0.454803	0.69258	0.461183	0.431811	0.354645	0.389327	0.414816	0.776841326
r-tabel		0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
		V	V	V	V	V		V	V	V	V	V	

DATA VALIDASI EMPIRIK SOAL HOTS Sesi 2

Nomor Soal																		Total
11	12	13	14	15	Faktor3	16	17	18	19	20	Faktor4	21	22	23	24	25	Faktor5	Total
1	0	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4	1	0	1	1	1	4	22
0	1	0	0	1	2	1	1	1	0	0	3	0	0	0	0	1	1	10
1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	0	3	1	1	1	1	1	5	19
1	0	0	1	0	2	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	4	19
1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	0	4	22
1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	2	9
0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0	1	2	12
1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	0	0	1	1	3	20
0	0	1	0	1	2	0	1	1	0	1	3	1	1	1	0	1	4	14
1	1	0	1	1	4	1	0	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	18
0	0	1	0	1	2	1	1	0	0	1	3	0	1	0	1	0	2	11
1	1	1	1	0	4	1	1	1	1	1	5	1	0	1	0	1	3	19
0	0	0	1	1	2	0	0	1	1	1	3	1	1	1	0	0	3	12
1	1	1	0	1	4	1	1	1	1	1	5	1	1	0	1	1	4	22
1	0	0	1	1	3	0	1	1	1	1	4	1	0	1	1	0	3	18
1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	1	1	1	0	1	4	22
1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	20
1	0	0	1	0	2	1	0	1	1	1	4	0	0	0	1	1	2	13
1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	0	1	1	3	20
0	1	1	1	0	3	1	1	0	1	1	4	1	1	1	1	1	5	18
1	1	1	0	1	4	0	1	1	1	1	4	0	1	1	0	1	3	20
1	0	1	1	1	4	1	1	0	0	1	3	1	0	0	0	0	1	10
1	1	1	1	1	5	1	0	1	1	1	4	1	1	0	1	1	4	19
1	1	1	0	0	3	1	1	1	1	1	5	0	1	1	1	0	3	19
0	1	1	1	1	4	0	1	0	1	1	3	1	0	1	0	1	3	15
1	0	0	1	1	3	1	1	1	0	1	4	1	1	0	1	0	4	18
0	1	1	1	1	4	0	1	0	1	1	3	1	1	1	0	0	3	13
1	1	1	1	1	5	0	0	1	1	1	3	0	1	0	1	0	2	15
1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	0	1	1	0	1	3	22
0	1	0	1	0	2	0	1	1	0	1	3	1	0	1	0	0	2	10
1	1	1	1	1	5	1	1	0	0	1	3	1	1	1	0	1	4	21
1	0	1	1	1	4	0	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	5	22
1	0	1	0	0	2	1	1	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	9
24	21	23	25	24	117	20	25	26	25	29	125	22	22	19	19	23	105	553
0.536172	0.578373	0.653072	0.414071	0.590281		0.523077	0.45607	0.494181	0.45607	0.394435		0.621059	0.569304	0.520576	0.422	0.468139		
0.555992	0.3031	0.429858	0.323609	0.354198	0.705695	0.224229	0.275214	0.343334	0.452662	0.424278	0.716634	0.35685	0.430175	0.386149	0.358174	0.429858	0.753929	
0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344	0.344
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

Lampiran 05. Reliabilitas Soal

Penghitungan Reliabilitas Instrumen Tes IPA Metode Tes Retest

No	Nama Siswa	X	Y	XY	X ²	Y ²
1	Adrenaline Islam	22	22	484	484	484
2	Ahmad Mujibussyifa	13	10	130	169	100
3	Alghani Yahya Tsaqif Wardoyo	17	19	323	289	361
4	Aldo Karunia Barito Putra	15	19	285	225	361
5	Alfian Dwi Aditya	19	22	418	361	484
6	Alvhino Nurisda Pratama	12	9	108	144	81
7	Amelia Nur Kholifah	16	12	192	256	144
8	Ananda Naufal Yahya	20	20	400	400	400
9	Angelina Novelia Dwi	15	14	210	225	196
10	Aulia Mutiara Kasih	18	18	324	324	324
11	Azalia Sabrina Eryana P	12	11	132	144	121
12	Chesa Hanilya Imani	16	19	304	256	361
13	Claudya Luna Dwi H	15	12	180	225	144
14	Daffa Hafizh Firdaus	20	22	440	400	484
15	Deva Apriliana Savitri	15	18	270	225	324
16	Deva Malik Pamungkas	20	22	440	400	484
17	Dinar Ayu Wulandari	17	20	340	289	400
18	Echa Tania Aulia	11	13	143	121	169
19	Ewaldo Pratama Navea	18	20	360	324	400
20	Fauzan Faiz Nurdin Putra	17	18	306	289	324
21	Feby Liliana Efendi	21	20	420	441	400
22	Firdan Adam Setiawan	14	10	140	196	100
23	Galang Ari Prasetyo	18	19	342	324	361
24	Gathan Enggar	17	19	323	289	361
25	Ghaitsaa Najwa Ulayyaa	15	15	225	225	225
26	Habibur Rohman	16	18	288	256	324
27	Irvandi Setyo Budi	14	13	182	196	169
28	Jovanka Irham Mauta	15	15	225	225	225
29	Keysha Nasri Rabilla	22	22	484	484	484
30	Laila Rosa Rahmadani	15	10	150	225	100
31	Loftyfano Pandu	19	21	399	361	441
32	M.Syahriel Ar Ruhul A	20	22	440	400	484
33	Marvellio Raditya Raka S.	14	9	126	196	81
Jumlah		548	553	9533	9368	9901

Hasil pemerolehan perhitungan pada tabel kemudian dihitung reliabilitasnya menggunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2] \cdot [N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan

r_{xy} = koefisien korelasi skor item ganjil dengan skor soal item genap

X = skor test pertama

Y = skor test kedua

N = jumlah sampel

Dengan menggunakan rumus di atas maka diperoleh hasil sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{33.9533 - (548)(553)}{\sqrt{[33.9368 - (548)^2] \cdot [33.9901 - (553)^2]}}$$

$$r_{xy} = \frac{314589 - 303044}{\sqrt{[309144 - 300304] \cdot [326733 - 305809]}}$$

$$r_{xy} = \frac{11545}{\sqrt{[8840 \cdot 20924]}}$$

$$r_{xy} = \frac{11545}{\sqrt{184968160}}$$

$$r_{xy} = \frac{11545}{13600}$$

$$r_{xy} = 0,85$$

Hasil reliabilitas 0,85 menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh sesuai dengan tabel penafsiran uji reliabilitas pada kategori reliabilitas tinggi. Sehingga instrumen soal tes aspek kognitif materi IPA layak digunakan dengan reliabilitas tinggi.

Lampiran 06. Pedoman Wawancara Guru IPA

Pedoman Wawancara dengan Guru

Nama Sekolah :

NIP :

Nama Guru :

Waktu :

Guru Kelas :

Tanggal :

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Aplikasi apa yang bapak ibu gunakan dalam pembelajaran IPA saat Daring ?	
2.	Kendala apa yang bapak/ibu hadapi dalam menerapkan pembelajaran IPA secara Daring di sekolah?	
3.	Bagaimana hasil belajar siswa pada materi IPA dengan menggunakan soal-soal yang diberikan bapak/ibu saat evaluasi pembelajaran?	
4.	Menurut pendapat bapak/ibu, apakah siswa dapat mengerjakan soal dengan menggunakan aspek kognitif C4 dan C5 pada materi IPA ?	
5.	Bagaimana tindak lanjut bapak/ibu untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam proses evaluasi pembelajaran IPA melalui Daring?	

siswa dapat mengerjakan soal dengan menggunakan aspek kognitif C4 dan C5 pada materi IPA ?

Tidak sepenuhnya siswa dapat mengerjakan soal-soal yang kriterianya tinggi C4 dan C5, karena tingkat literasi siswa juga berpengaruh, siswa sulit memahami stimulus bacaan panjang dan memilih jawaban dengan asal, sehingga hasil tidak maksimal dan kemampuan berpikir siswa rendah.

5. Bagaimana tindak lanjut bapak/ibu untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam proses evaluasi pembelajaran IPA ?

Menambahkan waktu belajar untuk mengulas materi, dan mengadakan remedial dengan memberikan soal yang sama atau menurunkan tingkat kesulitan soalnya.



Lampiran 07. Daftar Nama Siswa

No	Nama Siswa	Kelas	Kode
1	Agustivansyah	VIIIA	A1
2	Ade Riski Maulana	VIIIA	A2
3	Adinda Citra Bunga Lestari	VIIIA	A3
4	Aisa Bela Asari	VIIIA	A4
5	Asyila Nailatul Alifah	VIIIA	A5
6	Dedi Subroto	VIIIA	A6
7	Diky Airlangga	VIIIA	A7
8	Dimas Dwi Adita	VIIIA	A8
9	Dimas Iqbal Pradana	VIIIA	A9
10	Dimas Triyoga Nanda	VIIIA	A10
11	Dwi Ramadani	VIIIA	A11
12	Fatria Raihan Pradistya	VIIIA	A12
13	Ivan Niyo Nur Huda	VIIIA	A13
14	Lailatul Arum Nur Sativa	VIIIA	A14
15	Lista Dea Clesa Waliyanti	VIIIA	A15
16	M. Sabilul Rosyad	VIIIA	A16
17	Maulana Ramadhan	VIIIA	A17
18	Mohamat Raka Saputra	VIIIA	A18
19	Mohammad Joviyanto	VIIIA	A19
20	Muhammad Guntur Setiawan	VIIIA	A20
21	Muhammad Muzzacki	VIIIA	A21
22	Nashifa Kharis Salsabila	VIIIA	A22
23	Nirmahya Safara	VIIIA	A23
24	Pratama Faiz Husoma	VIIIA	A24
25	Putra Rahmadani	VIIIA	A25
26	Rebe Rahmadani	VIIIA	A26
27	Tasia Almita Wulandari	VIIIA	A27
28	Viki Bagus Agistino	VIIIA	A28
29	Wahyu Endra Kurniawan	VIIIA	A29
30	Wahyu Putri Wulandari	VIIIA	A30
31	Ahmad Rendi Saputra	VIIIC	C1
32	Ahmad Saiful	VIIIC	C2
33	Akbar Rauuf Alifa Rizki	VIIIC	C3
34	Akmal Hilmi Musyafa	VIIIC	C4
35	Alaire Putra Davino	VIIIC	C5
36	Arga Firli Maulana	VIIIC	C6

37	Aulia Nadia Salsabillah	VIII C	C7
38	Davi Rifki Riandika	VIII C	C8
39	Desi Sekar Sari	VIII C	C9
40	Devi Rahayu Ningtyas	VIII C	C10
41	Elvina Zulfaa Zulaika	VIII C	C11
42	Farel Eka Sadewa	VIII C	C12
43	Febrian Laksamana Putra	VIII C	C13
44	Firgi Qianjaya	VIII C	C14
45	Fitri Ochta Ramadhani	VIII C	C15
46	Ika Zaskia Nurmala Dewi	VIII C	C16
47	Kaka Firmansyah	VIII C	C17
48	Laura Wardani	VIII C	C18
49	Lutfiana Nurfatonah	VIII C	C19
50	Marcel Aditya Wijaya	VIII C	C20
51	Mohamad Febianto Putra	VIII C	C21
52	Mohamad Ropik	VIII C	C22
53	Muhammad Vino Saputra	VIII C	C23
54	Nouvan Brillyan Pratama	VIII C	C24
55	Nurmia Ika Sapitri	VIII C	C25
56	Nursandi	VIII C	C26
57	Vera Afika	VIII C	C27
58	Wildan Kamal Haqiqi	VIII C	C28
59	Yihan Alfath Dea Harika	VIII C	C29
60	Miftahul Jannah	VIII C	C30
61	Ade Eka Ananta	VIII D	D1
62	Adityo Lois David	VIII D	D2
63	Afika Yulia Sari	VIII D	D3
64	Ahmad Nur Cahyadi	VIII D	D4
65	Ahmad Ramadhani	VIII D	D5
66	Amelia Yuniarwati	VIII D	D6
67	Angga Dwi Setiawan	VIII D	D7
68	Daniel Bahtiar	VIII D	D8
69	Danon Putra Wardani	VIII D	D9
70	Distra Fikrul Mustanir	VIII D	D10
71	Dwika Prawira	VIII D	D11
72	Efrillya Rifka Agustin	VIII D	D12
73	Ferdinal Aveltino	VIII D	D13
74	Galuh Gita Anggraeni	VIII D	D14
75	M. Dimas Adi Saputra	VIII D	D15
76	Mohammad Bukhori Muslim	VIII D	D16
77	Nurul Avianti	VIII D	D17

78	Raditya Aji Pasha	VIIID	D18
79	Rehan	VIIID	D19
80	Saskia Mega Rani	VIIID	D20
81	Satria Wisnu Wibawa Purwanto	VIIID	D21
82	Sheva Aldi Setiawan	VIIID	D22
83	Siit Romadon	VIIID	D23
84	Silvi Valentia	VIIID	D24
85	Sinta Aulia Putri	VIIID	D25
86	Talita Sari	VIIID	D26
87	Ulan Nugraini	VIIID	D27
88	Varnella Brilliant Sugiyarto	VIIID	D28
89	Venesia Enjel	VIIID	D29
90	Zaklin Khalifa Muzaqi	VIIID	D30





Lampiran 08. Hasil Skor Pemahaman Materi Siswa

Hasil Skor Tes Aspek Kognitif IPA Kelas VIII Nomor Soal 1-15

No	Nama	Nomor Soal														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	A1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0
2	A2	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
3	A3	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
4	A4	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
5	A5	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1
6	A6	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
7	A7	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1
8	A8	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1
9	A9	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1
10	A10	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
11	A11	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
12	A12	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
13	A13	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
14	A14	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0

15	A15	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0
16	A16	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
17	A17	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0
18	A18	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
19	A19	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0
20	A20	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0
21	A21	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
22	A22	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
23	A23	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
24	A24	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
25	A25	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1
26	A26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
27	A27	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
28	A28	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
29	A29	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0
30	A30	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1
31	C1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
32	C2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1

33	C3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
34	C4	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0
35	C5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
36	C6	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0
37	C7	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1
38	C8	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
39	C9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
40	C10	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
41	C11	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
42	C12	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1
43	C13	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1
44	C14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1
45	C15	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1
46	C16	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
47	C17	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0
48	C18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
49	C19	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1
50	C20	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1

51	C21	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1
52	C22	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
53	C23	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
54	C24	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
55	C25	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
56	C26	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
57	C27	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1
58	C28	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
59	C29	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
60	C30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
61	D1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
62	D2	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
63	D3	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1
64	D4	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
65	D5	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1
66	D6	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1
67	D7	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
68	D8	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1

69	D9	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
70	D10	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
71	D11	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1
72	D12	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
73	D13	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
74	D14	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
75	D15	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
76	D16	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1
77	D17	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1
78	D18	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
79	D19	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
80	D20	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
81	D21	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1
82	D22	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1
83	D23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1
84	D24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
85	D25	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
86	D26	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1

87	D27	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
88	D28	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1
89	D29	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
90	D30	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
Jumlah		64	47	35	54	44	43	33	43	32	50	46	35	39	46	59

Hasil Skor Tes Aspek Kognitif IPA Kelas VIII Nomor Soal 16-25

No	Nama	Nomor soal									
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	A1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
2	A2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
3	A3	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
4	A4	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1
5	A5	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	A6	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
7	A7	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
8	A8	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
9	A9	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1

10	A10	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
11	A11	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1
12	A12	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1
13	A13	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
14	A14	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
15	A15	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
16	A16	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
17	A17	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
18	A18	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
19	A19	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1
20	A20	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0
21	A21	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
22	A22	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
23	A23	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
24	A24	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
25	A25	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
26	A26	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
27	A27	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1

28	A28	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
29	A29	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
30	A30	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0
31	C1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0
32	C2	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1
33	C3	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
34	C4	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1
35	C5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1
36	C6	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
37	C7	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1
38	C8	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
39	C9	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
40	C10	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
41	C11	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
42	C12	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0
43	C13	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1
44	C14	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0
45	C15	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0

46	C16	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1
47	C17	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
48	C18	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1
49	C19	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1
50	C20	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
51	C21	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1
52	C22	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
53	C23	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0
54	C24	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
55	C25	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0
56	C26	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
57	C27	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0
58	C28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
59	C29	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0
60	C30	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1
61	D1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1
62	D2	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
63	D3	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0

64	D4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
65	D5	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
66	D6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
67	D7	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
68	D8	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0
69	D9	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
70	D10	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1
71	D11	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1
72	D12	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1
73	D13	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1
74	D14	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
75	D15	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
76	D16	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1
77	D17	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
78	D18	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1
79	D19	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
80	D20	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1
81	D21	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1

82	D22	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1
83	D23	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
84	D24	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
85	D25	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
86	D26	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
87	D27	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0
88	D28	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0
89	D29	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
90	D30	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
Jumlah		34	22	54	38	74	50	38	43	41	54



Lampiran 09. Bukti Hasil Dokumentasi Penelitian



Lampiran 10. Lembar Kerja Siswa Soal Tes IPA

Lembar Jawaban Soal HOTS IPA kelas VIII

36

Nama	: Usha Daa Cieso
No. Absen/Kelas	: 15 / VIII. A
Sekolah	: SMP Muhammadiyah 7 Sempu

NO	Pilihan Jawaban			
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
3.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
4.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
6.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
10.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
11.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
12.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
13.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
14.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
15.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D

NO	Pilihan Jawaban			
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
17.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
18.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
19.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
21.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
22.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
23.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
25.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D

$$\frac{9}{25} \times 100 = 36$$

Lembar Jawaban Soal HOTS IPA kelas VIII

56

Nama	: Viki bagus
No. Absen/Kelas	: 28 / VIII A
Sekolah	: SMP Muhammad Didiqah 7 Sempu

NO	Pilihan Jawaban			
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
5.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
6.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
7.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
11.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
13.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
14.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
15.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D

NO	Pilihan Jawaban			
16.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
17.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
18.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
21.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
22.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
23.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
25.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

$$\frac{14}{25} \times 100 = 56$$

Lembar Jawaban Soal HOTS IPA kelas VIII

80

Nama	: REhan
No. Absen/Kelas	: 19/viii/D
Sekolah	: SMP MUHAMMADIYAH 7 SEMBU

NO	Pilihan Jawaban			
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D

NO	Pilihan Jawaban			
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D

$$\frac{20}{25} \times 100 = 80$$

Lembar Jawaban Soal HOTS IPA kelas VIII

84

Nama	: Desi Sekor Sati
No. Absen/Kelas	: 9 / VIII C
Sekolah	: SMP Muhammadiyah 7 Sempu

NO	Pilihan Jawaban			
1.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
3.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
6.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
7.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
9.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
11.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
12.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
13.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
14.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
15.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D

NO	Pilihan Jawaban			
16.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
17.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
18.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
19.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
20.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
21.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
22.	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
23.	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
24.	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
25.	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

$$\frac{21}{25} \times 100 = 84$$

RIWAYAT HIDUP



Firman Haris Harsipin lahir di Banyuwangi pada tanggal 07 Juli 1999. Anak dari Bapak Zainudin dan Ibu Hasimah, berkebangsaan Indonesia dan beragama Islam. Kini penulis beralamat di Kelurahan Kayu Buntul Jl. Kaswari No. 09 Singaraja, Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN Taman Bondowoso dan lulus pada tahun 2011 kemudian penulis melanjutkan sekolah di SMPN 2 Genteng Banyuwangi dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2017 penulis lulus dari MAN 2 Banyuwangi dan melanjutkan ke Prodi S1 Pendidikan IPA, Jurusan Fisika dan Pengajaran IPA di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir 2022 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Hasil Belajar IPA Siswa Ditinjau Dari Aspek Kognitif Selama Pembelajaran Daring Di SMP Muhammadiyah 7 Sempu.”

