



LAMPIRAN

Lampiran 2. Surat Keterangan Sekolah Penggerak

SMAN 3 Singaraja

LAMPIRAN IV
KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI, PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH
TENTANG PENETAPAN SATUAN PENDIDIKAN PELAKSANA PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK
NOMOR : 6555/C/HK.00/2021
TANGGAL : 30 APRIL 2021

No	Provinsi	Nama Kab/Kota	Status	Nama Kepala Sekolah	NPSN	Nama Sekolah
1	Aceh	Kab. Aceh Barat Daya	Negeri	MARZUKI	10104862	SMA NEGERI 2 ACEH BARAT DAYA
2	Aceh	Kab. Aceh Barat Daya	Negeri	RINALS	10104864	SMA NEGERI 1 ACEH BARAT DAYA
3	Aceh	Kab. Aceh Barat Daya	Negeri	MASUDAR	10104869	SMA NEGERI 9 ACEH BARAT DAYA
4	Aceh	Kab. Aceh Barat Daya	Negeri	IKHWANUDDIN	10110530	SMA NEGERI UNGGUL HARAPAN PERSADA
5	Aceh	Kota Banda Aceh	Negeri	SYARWAN IDIN	10105388	SMAN 3 BANDA ACEH
6	Aceh	Kota Banda Aceh	Swasta	BIADELMA WANDA ILLIANDI	10107309	SMAS FATH BILUNGUAL SCHOOL
7	Aceh	Kota Banda Aceh	Swasta	MARDIN LAOLI	10105395	SMAS METHODIST
8	Aceh	Kota Banda Aceh	Negeri	ERLIWANA	10105396	SMAN 7 BANDA ACEH
9	Bali	Kab. Buleleng	Negeri	NYOMAN GEDE ARDANA	50100390	SMAN 1 GERONGKAI
10	Bali	Kab. Buleleng	Negeri	I PUTU ASIATINA	50100389	SMAN 1 BUSUNGBU
11	Bali	Kota Denpasar	Negeri	IMADE SUDANA	50103124	SMAN 4 DENPASAR
12	Bali	Kab. Buleleng	Swasta	Luh Sami Ash	50100409	SMAS CANDIMAS PANCASARI
13	Bali	Kab. Buleleng	Negeri	I PUTU EKA WILANTARA	50100186	SMAN 3 SINGARAJA
14	Banten	Kota Tangerang	Negeri	NIWI NIKHATI	20606846	SMAN 4 TANGERANG
15	Banten	Kota Tangerang	Negeri	ARSIL	20606859	SMAN 1 TANGERANG
16	Banten	Kota Tangerang	Swasta	NARDI	20606856	SMAS YUPPENK 1
17	Banten	Kota Tangerang	Negeri	KUKUH WAHYUDI	20606848	SMAN 2 TANGERANG
18	Banten	Kab. Pandeglang	Negeri	BAMBANG SAMITA EDI	20600461	SMAN 9 PANDEGLANG
19	Banten	Kab. Pandeglang	Negeri	JUBAEDI	20607835	SMAN DMBS
20	Banten	Kab. Pandeglang	Negeri	DRA DEWI ASIAH	20600459	SMAN 16 PANDEGLANG
21	Banten	Kota Tangerang	Swasta	HUTMIDA HUTAGAOL S.PD	20606836	SMAS SANTA PATRICIA
22	Banten	Kab. Pandeglang	Negeri	AAN QONIAH	20600452	SMAN 10 PANDEGLANG
23	Banten	Kota Tangerang	Swasta	MOHAMMAD SURYADI SYARIF	20606527	SMAS BUDI MULIA
24	Banten	Kota Tangerang	Swasta	BUDI SANTOSO	69899349	SMA ISLAM TERPADU GRANADA
25	Banten	Kab. Pandeglang	Swasta	TATIK RASTINA DEWI	20600449	SMAS BIDA'ATUL Hidayah
26	Banten	Kab. Pandeglang	Negeri	YATNO	20600463	SMAN 7 PANDEGLANG
27	Banten	Kab. Pandeglang	Negeri	DADE SUPRIATNA	20600468	SMAN 2 PANDEGLANG
28	Banten	Kota Tangerang	Negeri	PRASTOWO	20606829	SMAN 7 TANGERANG
29	Banten	Kab. Pandeglang	Swasta	ENENG IVA SITI MADIHAN	20607498	SMAS NALUNU PUSAT MENES
30	Bengkulu	Kab. Bengkulu Selatan	Negeri	ARUN GUSTINA	10700887	SMAN 9 BENGKULU SELATAN
31	Bengkulu	Kab. Bengkulu Selatan	Negeri	HERDI AGUSTIAR	10700967	SMAN 3 BENGKULU SELATAN
32	Bengkulu	Kab. Bengkulu Selatan	Negeri	SRI HARTATI	10700972	SMAN 6 BENGKULU SELATAN
33	Bengkulu	Kab. Rejang Lebong	Negeri	RISWANTO	10700684	SMAN 7 REJANG LEBONG
34	DI Yogyakarta	Kab. Gunung Kidul	Negeri	SUNARDI	20402137	SMAN 2 WONOSARI
35	DI Yogyakarta	Kab. Gunung Kidul	Swasta	WAHYUDI	20402055	SMA MUHAMMADIYAH A/ MULLAHIDIN WONOSARI
36	DI Yogyakarta	Kab. Gunung Kidul	Negeri	SUKATNA	20402120	SMAN 1 PRTUK
37	DI Yogyakarta	Kab. Gunung Kidul	Negeri	SITI ZUMROTUL ARIFAH	20402124	SMAN 1 KHARANGMOJO
38	DI Yogyakarta	Kab. Gunung Kidul	Negeri	MUH TAUFIQ SALYONO	20402126	SMAN 1 WONOSARI
39	DI Yogyakarta	Kab. Gunung Kidul	Negeri	TUNGSIH	20402127	SMAN 2 PLAYEN
40	DI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Negeri	NIYATA SIRAT	20103269	SMAN 21 JAKARTA
41	DI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	Negeri	UMARYADI	20107319	SMAN 26 JAKARTA
42	DI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	Negeri	RATNA BUDIARTI	20102570	SMAN 70 JAKARTA
43	DI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Negeri	DEDEW SUHENDI	20103258	SMAN 93 JAKARTA
44	DI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Negeri	ACEP MAHWUDIN	20103309	SMAN 71 JAKARTA
45	DI Jakarta	Kota Jakarta Selatan	Negeri	SUNARYO	20102565	SMAN 86 JAKARTA
46	DI Jakarta	Kota Jakarta Timur	Swasta	SUPARNO	20103229	SMAS LABSCHOOL JAKARTA

SMAN 4 Singaraja

LAMPIRAN IV

KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PENDIDIKAN ANAK USIA DINI, PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH

NOMOR : 0301/C/HK.00/2022 TANGGAL : 14 Januari 2022

TENTANG

PENETAPAN SATUAN PENDIDIKAN PELAKSANA PROGRAM SEKOLAH PENGGERAK ANGKATAN II

No	Nama Satuan Pendidikan	NPSN	Status	Kota/Kabupaten	Provinsi
1	SMA Negeri 1 Bubon	10110564	Negeri	Kab. Aceh Barat	Aceh
2	SMA Negeri 1 Meulaboh	10102505	Negeri	Kab. Aceh Barat	Aceh
3	SMAN 9 Takengon	10107514	Negeri	Kab. Aceh Tengah	Aceh
4	SMAN 1 Takengon	10102285	Negeri	Kab. Aceh Tengah	Aceh
5	SMA Negeri 3 Timang Gajah	10107279	Negeri	Kab. Bener Meriah	Aceh
6	SMA Negeri Unggul Binaan	10107276	Negeri	Kab. Bener Meriah	Aceh
7	SMA Negeri 2 Timang Gajah	10105171	Negeri	Kab. Bener Meriah	Aceh
8	SMA Terpadu Haqqul Mubin	69947949	Swasta	Kab. Bener Meriah	Aceh
9	SMA Negeri 1 Kuala	10107102	Negeri	Kab. Bireuen	Aceh
10	SMAN Bunga Bangsa	10110632	Negeri	Kab. Nagan Raya	Aceh
11	SMAN 6 Darul Makmur	10113243	Negeri	Kab. Nagan Raya	Aceh
12	SMAN 1 Meureudu	10100575	Negeri	Kab. Pidie Jaya	Aceh
13	SMAN 2 Meureudu	10100551	Negeri	Kab. Pidie Jaya	Aceh
14	SMAN 9 Banda Aceh	10107197	Negeri	Kota Banda Aceh	Aceh
15	SMA Plus Al-Athiyah Banda Aceh	69822495	Swasta	Kota Banda Aceh	Aceh
16	SMA N 1 Langsa	10105735	Negeri	Kota Langsa	Aceh
17	SMA Unggul Cut Nyak Dijen	69896933	Swasta	Kota Langsa	Aceh
18	SMA Muhammadiyah Langsa	10105733	Swasta	Kota Langsa	Aceh
19	SMAN 2 Mengwi	50101684	Negeri	Kab. Badung	Bali
20	SMAN 1 Kuta Selatan	50101706	Negeri	Kab. Badung	Bali
21	SMA Negeri 2 Kuta Selatan	69990384	Negeri	Kab. Badung	Bali
22	Sma Cendekia Harapan	70004837	Swasta	Kab. Badung	Bali
23	SMAN 2 Gerokgak	50103723	Negeri	Kab. Buleleng	Bali
24	SMAN 4 Singaraja	50100287	Negeri	Kab. Buleleng	Bali
25	SMAN 1 Serrit	50100412	Negeri	Kab. Buleleng	Bali
26	SMAN 2 Semarapura	50102365	Negeri	Kab. Klungkung	Bali
27	SMAN 1 Denpasar	50103127	Negeri	Kota Denpasar	Bali
28	SMAN 7 Denpasar	50103120	Negeri	Kota Denpasar	Bali
29	SMAN 1 Cipanas	20601879	Negeri	Kab. Lebak	Banten
30	SMAN 1 Cibadak	20607980	Negeri	Kab. Lebak	Banten
31	SMAN 2 Rangkasbitung	20601872	Negeri	Kab. Lebak	Banten
32	SMAN 1 Sajira	20613868	Negeri	Kab. Lebak	Banten
33	SMAS Terpadu Al-Qudwah	20616362	Swasta	Kab. Lebak	Banten
34	SMAN 3 Pandeglang	20600467	Negeri	Kab. Pandeglang	Banten
35	SMAS Daar El-Falah	20600442	Swasta	Kab. Pandeglang	Banten
36	SMA Kun Karima	69968325	Swasta	Kab. Pandeglang	Banten
37	SMAS Riyadhussolihin	69862592	Swasta	Kab. Pandeglang	Banten
38	SMA Muhammadiyah Bojongmanik	69944512	Swasta	Kab. Pandeglang	Banten
39	SMAN 1 Cilegon	20606289	Negeri	Kota Cilegon	Banten
40	SMA Al-Fath	69862660	Swasta	Kota Cilegon	Banten
41	SMAN 8 Tangerang	20606814	Negeri	Kota Tangerang	Banten
42	SMAN 3 Tangerang	20606847	Negeri	Kota Tangerang	Banten
43	SMAS Asy Syukriyah	20606502	Swasta	Kota Tangerang	Banten
44	SMA Kumnamu	69944311	Swasta	Kota Tangerang	Banten
45	SMAS Ki Hajar Dewantoro	20607785	Swasta	Kota Tangerang	Banten
46	SMAN 11 Bengkulu Selatan	69988383	Negeri	Kab. Bengkulu Selatan	Bengkulu
47	SMA IT Mahad Rabbani	69991793	Swasta	Kab. Bengkulu Tengah	Bengkulu
48	SMAN 5 Rejang Lebong	10700672	Negeri	Kab. Rejang Lebong	Bengkulu
49	SMAS Muhammadiyah Curup	10702876	Swasta	Kab. Rejang Lebong	Bengkulu
50	SMAN 4 Seluma	10701554	Negeri	Kab. Seluma	Bengkulu
51	SMAN 5 Seluma	10701557	Negeri	Kab. Seluma	Bengkulu
52	SMA Negeri 1 Pleret	20400375	Negeri	Kab. Bantul	DI Yogyakarta

Lampiran 3. Uji Validasi Angket Gaya Belajar

Angket Validasi Isi Oleh Dosen

AHLI PERTAMA

Judul Penelitian : Kemampuan Bernalar Kritis Siswa Pada Pembelajaran Biologi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb Pada Sekolah Penggerak di Kota Singaraja

Penyusun : Ni Luh Putu Eka Swandewi Ariani

Pembimbing 1 : Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing 2 : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha/FMIPA/Biologi dan Perikanan Kelautan/Pendidikan Biologi

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya penggunaan instrumen angket gaya belajar Kolb (KLSI) yang diadaptasi dari Melinda (2017) untuk penelitian berjudul “Kemampuan Bernalar Kritis Siswa pada Pembelajaran Biologi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb pada Sekolah Penggerak di Kota Singaraja”. Maka melalui angket ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen angket yang telah disusun tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrumen angket ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya untuk digunakan dalam identifikasi gaya belajar, terkhusus pada gaya belajar Kolb. Aspek penilaian pada validasi isi angket meliputi kesesuaian isi terhadap konstruk, kejelasan bahasa, dan relevansi konteks, yang diadaptasi dari kriteria validasi instrument menurut Sugiono (2017) dan Arikunto (2016).

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

- Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir pertanyaan.
- Sebelum melakukan penilaian Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.

NIP : 198603072015042001

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
A	Aspek Petunjuk				
	a. Petunjuk Instrumen dinyatakan jelas.				√
	b. Kriteria dinyatakan jelas.				√
B	Aspek Cakupan Materi				
	a. Butir pernyataan dalam angket dinyatakan dengan jelas				√
	b. Penjabaran pernyataan sesuai dengan indikator pengukuran variabel			√	
	c. Kombinasi tiap pernyataan sesuai dengan tujuan penelitian				√
	d. Keseluruhan pernyataan sesuai dengan prinsip pengembangan angket				√
C	Aspek Bahasa				
	a. Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia				√
	b. Rumusan pernyataan komunikatif			√	
	c. Menggunakan kata-kata dan kalimat yang mudah dipahami				√

Keterangan

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

Saya juga berharap Bapak/Ibu apabila berkenan memberikan isian mengenai bagian yang perlu diperbaiki serta saran dan komentar untuk butir pernyataan angket yang telah disusun ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Bapa/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Saran dan komentar untuk Perbaikan



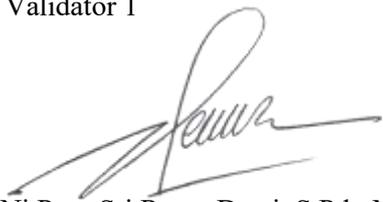
KESIMPULAN

Instrumen angket gaya belajar ini dinyatakan *):

- Layak digunakan tanpa revisi
- Layak digunakan digunakan dengan revisi
- Tidak layak digunakan

*): Centang salah satu

Singaraja,
Validator 1


(Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.)
NIP. 19860307 201504 2 001

Angket Validasi Isi Oleh Dosen

AHLI KEDUA

Judul Penelitian : Kemampuan Bernalar Kritis Siswa Pada Pembelajaran Biologi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb Pada Sekolah Penggerak di Kota Singaraja

Penyusun : Ni Luh Putu Eka Swandewi Ariani

Pembimbing 1 : Ni Putu Sri Ratna Dewi, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing 2 : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha/FMIPA/Biologi dan Perikanan Kelautan/Pendidikan Biologi

Dengan hormat,

Sehubungan dengan adanya penggunaan instrumen angket gaya belajar Kolb (KLSI) yang diadaptasi dari Melinda (2017) untuk penelitian berjudul “Kemampuan Bernalar Kritis Siswa pada Pembelajaran Biologi Berdasarkan Gaya Belajar Kolb pada Sekolah Penggerak di Kota Singaraja”. Maka melalui angket ini Bapak/Ibu kami mohon untuk memberikan penilaian terhadap instrumen angket yang telah disusun tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukkan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrumen angket ini sehingga bisa diketahui layak atau tidaknya untuk digunakan dalam identifikasi gaya belajar, terkhusus pada gaya belajar Kolb. Aspek penilaian pada validasi isi angket meliputi kesesuaian isi terhadap konstruk, kejelasan bahasa, dan relevansi konteks, yang diadaptasi dari kriteria validasi instrument menurut Sugiono (2017) dan Arikunto (2016).

PETUNJUK PENGISIAN ANGKET

- Bapak/Ibu kami mohon memberikan tanda *check list* (✓) pada kolom yang sesuai pada setiap butir pertanyaan.
- Sebelum melakukan penilaian Bapak/Ibu kami mohon mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

IDENTITAS

Nama : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.

NIP : 198907182020122017

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
A	Aspek Petunjuk				
	a. Petunjuk Instrumen dinyatakan jelas.				√
	b. Kriteria dinyatakan jelas.				√
B	Aspek Cakupan Materi				
	a. Butir pernyataan dalam angket dinyatakan dengan jelas				√
	b. Penjabaran pernyataan sesuai dengan indikator pengukuran variabel			√	
	c. Kombinasi tiap pernyataan sesuai dengan tujuan penelitian			√	
	d. Keseluruhan pernyataan sesuai dengan prinsip pengembangan angket				√
C	Aspek Bahasa				
	a. Menggunakan bahasa sesuai kaidah Bahasa Indonesia				√
	b. Rumusan pernyataan komunikatif			√	
	c. Menggunakan kata-kata dan kalimat yang mudah dipahami			√	

Keterangan

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = Cukup Baik

1 = Kurang Baik

Saya juga berharap Bapak/Ibu apabila berkenan memberikan isian mengenai bagian yang perlu diperbaiki serta saran dan komentar untuk butir pernyataan angket yang telah disusun ini secara tertulis pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Bapa/Ibu untuk mengisi lembar penilaian ini, saya ucapkan terima kasih.

Saran dan komentar untuk Perbaikan



KESIMPULAN

Instrumen angket gaya belajar ini dinyatakan *):

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Layak digunakan tanpa revisi |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Layak digunakan digunakan dengan revisi |
| <input type="checkbox"/> | Tidak layak digunakan |

*): Centang salah satu

Singaraja,

Validator 2

(Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.)

NIP. 19890718 2020122 017

Lampiran 4. Angket Gaya Belajar

Angket Kolb (*Kolb Learning Style Inventory*)

Angket Gaya Belajar

Petunjuk: Berikan tanda centang (v) pada pilihan Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) sesuai dengan karakter anda. Pilihan anda tidak mempengaruhi penilaian sekolah, dimohon untuk menjawab dengan jujur.

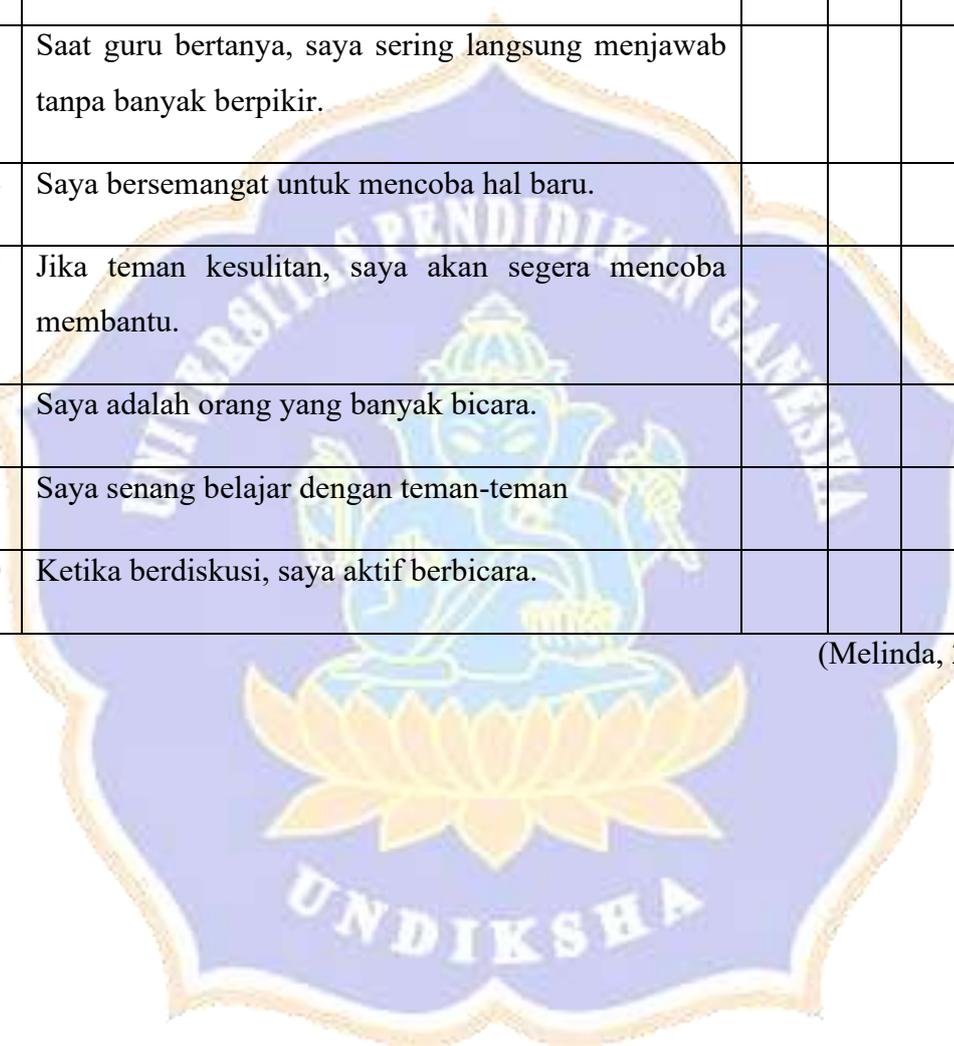
No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
1	Saya yakin materi biologi yang saya pelajari sangat bermanfaat bagi saya.				
2	Saya lebih suka mengerjakan tugas biologi dari guru secara berurutan.				
3	Saya tertarik belajar biologi dengan cara mengerjakan tugas-tugasnya.				
4	Perasaan atau suasana hati sangat memengaruhi semangat belajar saya.				
5	Saya tidak terlalu tertarik belajar biologi.				
6	Saya senang bertanya saat ada sesuatu yang menarik perhatian.				
7	Saya sulit bergaul dengan teman-teman.				
8	Saya sering membantah teman lain jika pendapat mereka keliru saat berdiskusi.				
9	Saya suka mencoba hal-hal baru.				

No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
10	Dalam diskusi, saya cenderung bersikap netral.				
11	Saya mendengarkan penjelasan dengan seksama.				
12	Saya sering kesulitan menarik kesimpulan.				
13	Saya suka mencatat hal-hal penting yang disampaikan.				
14	Saya akan membaca buku dulu sebelum mengerjakan soal biologi.				
15	Dalam diskusi saya lebih suka mendengarkan pendapat orang lain daripada mengutarakan pendapat saya sendiri.				
16	Saya mengerjakan soal biologi dengan mencari informasi dari berbagai sumber.				
17	Saya memiliki banyak sumber informasi (seperti buku, LKS, dan internet).				
18	Saya memikirkan berbagai sudut pandang sebelum mengerjakan soal.				
19	Saat diskusi, saya lebih sering mendengarkan daripada berbicara.				
20	Saya memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.				
21	Saat berdiskusi, saya akan langsung membahas inti masalahnya.				
22	Saat mendengar ide teman yang bagus, saya akan				

No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
	langsung mencoba menerapkannya.				
23	Saya suka memberi penilaian terhadap ide yang disampaikan oleh teman.				
24	Saya menerima pendapat teman saat diskusi jika pendapatnya cukup logis dan masuk akal.				
25	Saya lebih suka membuat gambar atau ilustrasi tentang materi biologi daripada mencatatnya.				
26	Saat berdiskusi, saya suka hal yang jelas dan langsung ke poin utama.				
27	Dalam menyelesaikan masalah, saya akan memilih ide yang paling mudah untuk diterapkan.				
28	Saya lebih suka mencatat materi dengan singkat dan jelas.				
29	Saya merasa kurang nyaman saat dalam diskusi terdapat pertanyaan yang tidak relevan atau menyimpang dari topik yang dibicarakan.				
30	Saya suka menata alat tulis di atas meja sebelum pelajaran dimulai.				
31	Saya suka mengerjakan PR biologi yang diberikan oleh guru.				
32	Saya sering menjawab pertanyaan dari guru saat pelajaran biologi berlangsung.				
33	Menurut saya, lebih baik kita bertindak terlebih				

No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
	dahulu untuk menyelesaikan masalah, dan memikirkan konsekuensinya diakhir.				
34	Saya suka mencoba hal-hal baru.				
35	Saat guru bertanya, saya sering langsung menjawab tanpa banyak berpikir.				
36	Saya bersemangat untuk mencoba hal baru.				
37	Jika teman kesulitan, saya akan segera mencoba membantu.				
38	Saya adalah orang yang banyak bicara.				
39	Saya senang belajar dengan teman-teman				
40	Ketika berdiskusi, saya aktif berbicara.				

(Melinda, 2017)



Lampiran 5. Angket Observasi

Instrumen Penelitian
Angket Kolb (Kolb Learning Style Inventory)
Angket Observasi Gaya Belajar

Petunjuk: Berikan tanda centang (v) pada pilihan Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS) sesuai dengan karakter siswa.

No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
1	Siswa memiliki keyakinan yang kuat mengenai materi biologi yang diterima bermanfaat.				
2	Siswa mengerjakan tugas secara urut.				
3	Siswa tertarik mempelajari biologi dengan mengerjakan tugas biologi.				
4	Perasaan mempengaruhi minat belajar siswa dalam pembelajaran biologi.				
5	Siswa terlihat tidak tertarik dengan pembelajaran biologi.				
6	Siswa aktif bertanya.				
7	Siswa kurang dapat bersosialisasi dengan teman.				
8	Siswa sering membantah pendapat teman saat melihat kekeliruan teman saat berdiskusi.				
9	Siswa tertarik mengeksplorasi hal baru.				
10	Dalam diskusi, siswa cenderung bersifat netral.				

No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
11	Siswa memperhatikan penjelasan dengan cermat.				
12	Siswa tidak mudah dalam mengambil kesimpulan.				
13	Siswa mencatat hal penting yang disampaikan yang disampaikan.				
14	Siswa membaca buku sebelum mengerjakan soal biologi.				
15	Ketika berdiskusi, siswa cenderung mendengarkan pendapat orang lain daripada mengutarakan pendapat sendiri.				
16	Siswa menyelesaikan soal biologi dengan menggunakan banyak sumber.				
17	Siswa memiliki banyak sumber informasi (seperti buku, LKS, dan internet).				
18	Siswa mempertimbangkan berbagai perspektif sebelum mengerjakan soal.				
19	Siswa cenderung lebih banyak mendengarkan daripada berbicara saat diskusi.				
20	Siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.				
21	Siswa cenderung <i>to the point</i> .				
22	Saat mendengarkan ide teman, siswa cenderung langsung menerapkannya.				
23	Siswa suka suka memberi penilaian terhadap ide yang				

No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
	disampaikan temannya yang lain.				
24	Siswa bersikap rasional.				
25	Siswa suka membuat gambar atau ilustrasi tentang materi biologi daripada mencatatnya.				
26	Saat berdiskusi, siswa menyukai hal yang realistik dan tidak bertele-tele.				
27	Siswa lebih menyukai ide yang praktis dalam menyelesaikan masalah.				
28	Siswa mencatat materi dengan singkat dan jelas.				
29	Siswa merasa kurang nyaman ketika teman memberikan pertanyaan yang menyimpang dari topik diskusi.				
30	Sebelum pembelajaran dimulai, siswa menyiapkan alat tulis yang akan digunakan diatas meja.				
31	Siswa mengerjakan PR biologi yang diberikan oleh guru.				
32	Siswa sering menjawab pertanyaan yang diberikan.				
33	Siswa cenderung bertindak tanpa mempertimbangkan konsekuensi yang mungkin terjadi.				
34	Siswa menyukai tantangan baru.				
35	Siswa sering merespon secara spontan.				
36	Siswa antusias mencoba hal baru.				

No	Pernyataan	Pilihan			
		STS	TS	S	SS
37	Ketika ada teman yang kesusahan, siswa akan bergegas membantu.				
38	Siswa cenderung banyak bicara.				
39	Siswa suka mengajak teman belajar bersama.				
40	Ketika berdiskusi, siswa aktif berbicara.				

(Melinda, 2027)



Lampiran 6. Bukti Uji Validitas Empirik dan Uji Reliabilitas Tes Bernalar Kritis

		Correlations																				
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	B18	B19	B20	Jumlah
B1	Pearson Correlation	1	.848**	.572**	-.846	.077	.129	.829	.848	.188	-.886	.326	.129	.879	-.898	.277	.287	.868	.152	.179	.129	.295
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.781	.848	.389	.883	.762	.523	.715	.833	.485	.839	.847	.088	.886	.718	.366	.275	.427	.068
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B2	Pearson Correlation	.848**	1	.453**	-.844	.992	.446**	-.816	.877	.327	-.837	.326	.555**	.432**	.273	.434**	.344	.304	.320*	.337*	.485*	.552*
	Sig. (2-tailed)	.000		.009	.791	.578	.084	.824	.845	.096	.824	.157	.001	.808	.892	.082	.030	.858	.048	.036	.811	.888
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B3	Pearson Correlation	.572**	.453**	1	.147	-.935	.282	.152	.915	.395	.123	-.108	.284	.125	-.828	.216	.191	-.823	.087	.171	.108	.304
	Sig. (2-tailed)	.000	.009		.373	.833	.071	.423	.828	.069	.491	.548	.080	.470	.878	.187	.244	.896	.883	.297	.119	.000
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B4	Pearson Correlation	-.846	-.844	.147	1	.233	.245	.814**	.145	.397*	.636**	.239	.274	.137	.172	.017	-.048	.848	-.048	-.036	-.813	.341*
	Sig. (2-tailed)	.781	.781	.373		.154	.132	.806	.317	.092	.800	.154	.082	.485	.206	.918	.774	.808	.766	.827	.838	.033
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B5	Pearson Correlation	.077	.082	-.035	.233	1	.489**	.223	.268	.228	.852	.168	.172	.188	.153	.018	-.086	-.178	-.121	-.179	-.808	.198
	Sig. (2-tailed)	.848	.578	.833	.154		.070	.175	.865	.182	.759	.348	.284	.314	.354	.811	.695	.301	.483	.283	.804	.271
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B6	Pearson Correlation	.129	.448**	.282	.245	.469**	1	.253	.418**	.744**	.878	.303	.581**	.248	.156	.211	.125	.148	.184	.183	.259	.547*
	Sig. (2-tailed)	.298	.004	.071	.132	.018		.120	.808	.080	.835	.301	.080	.128	.228	.188	.444	.308	.283	.330	.378	.000
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B7	Pearson Correlation	.829	-.816	.182	.814**	.222	.253	1	.167	.482**	.781**	.412**	.383	.113	.188	.135	.069	.108	.011	.823	.888	.414*
	Sig. (2-tailed)	.883	.824	.423	.806	.175	.120		.319	.083	.800	.304	.063	.484	.226	.414	.678	.518	.945	.881	.715	.000
	N	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B8	Pearson Correlation	.348	.877	.045	.145	.268	.419*	.247	1	.481**	.858	.544*	.326*	.327*	.244	.454*	.230	.165	.247	.312	.195	.488*
	Sig. (2-tailed)	.781	.841	.929	.317	.885	.080	.310		.083	.783	.308	.041	.846	.129	.011	.148	.318	.130	.186	.238	.002
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B9	Pearson Correlation	.107	.321*	.285	.267*	.228	.744**	.402**	.467**	1	.283	.385	.680**	.367*	.193	.280	.390	.226	.320*	.328*	.331*	.852*
	Sig. (2-tailed)	.523	.048	.069	.812	.162	.080	.003	.003		.195	.812	.003	.825	.238	.068	.083	.128	.044	.043	.838	.005
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B10	Pearson Correlation	-.856	-.837*	.125	.826**	.852	.079	.781**	.858	.283	1	.339*	.273	.243	.321*	.125	.644	.168	.083	.080	.136	.386*
	Sig. (2-tailed)	.715	.824	.455	.806	.755	.635	.800	.763	.185		.826	.083	.136	.848	.447	.689	.272	.628	.587	.413	.014
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B11	Pearson Correlation	.839	.231	-.180	.233	.188	.883	.412**	.544**	.398*	.339*	1	.434**	.440**	.259*	.415**	.420**	.485*	.488*	.485*	.412**	.848**
	Sig. (2-tailed)	.833	.157	.845	.154	.338	.041	.839	.808	.072	.839		.087	.895	.829	.069	.688	.812	.062	.881	.808	.000
	N	38	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B12	Pearson Correlation	.129	.558**	.284	.274	.172	.581**	.300	.329*	.693*	.275	.424**	1	.827**	.344*	.523**	.421**	.448*	.438*	.440**	.503*	.738**
	Sig. (2-tailed)	.428	.000	.080	.882	.286	.080	.853	.841	.080	.883	.807		.880	.832	.080	.898	.804	.068	.885	.801	.888
	N	38	39	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B13	Pearson Correlation	.878	.432**	.125	.137	.168	.248	.113	.322*	.357*	.243	.448**	.627**	1	.578**	.812**	.686**	.868**	.832*	.866**	.896*	.784**
	Sig. (2-tailed)	.826	.888	.450	.455	.514	.158	.484	.848	.025	.136	.805	.083		.806	.080	.880	.808	.800	.800	.808	.808
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B14	Pearson Correlation	-.898	-.273	-.026	.172	.153	.187	.198	.248	.188	.321*	.389*	.344*	.570**	1	.625**	.358*	.374*	.358*	.315	.491*	.582**
	Sig. (2-tailed)	.847	.882	.876	.246	.254	.229	.228	.131	.239	.848	.828	.032	.880		.080	.625	.814	.825	.890	.803	.888
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B15	Pearson Correlation	.217	.474**	-.216	.817	.918	.211	.128	.434**	.286	.129	.419*	.523**	.812**	.828**	1	.789**	.728**	.723**	.781**	.778**	.828**
	Sig. (2-tailed)	.888	.882	.187	.818	.811	.188	.414	.811	.089	.447	.808	.083	.880	.808		.880	.808	.880	.880	.880	.880
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B16	Pearson Correlation	.297	.349*	.181	-.846	-.888	.126	.889	.228	.380	.884	.428*	.421**	.686**	.259*	.788**	1	.832**	.823**	.884**	.825**	.775**
	Sig. (2-tailed)	.888	.838	.244	.774	.805	.444	.878	.148	.083	.888	.808	.088	.880	.825	.080		.808	.880	.880	.880	.880
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B17	Pearson Correlation	.898	.888	.880	.828	.801	.869	.810	.818	.125	.272	.812	.884	.880	.818	.080	.880	1	.848**	.831**	.824**	.728**
	Sig. (2-tailed)	.718	.888	.880	.828	.801	.869	.810	.818	.125	.272	.812	.884	.880	.818	.080	.880		.880	.880	.880	.880
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B18	Pearson Correlation	.152	.322*	.087	-.848	-.121	.184	.811	.247	.323*	.880	.488*	.436*	.632**	.288*	.723**	.523**	.848**	1	.816**	.814**	.766**
	Sig. (2-tailed)	.358	.048	.880	.786	.483	.283	.848	.138	.044	.828	.802	.089	.880	.825	.080	.880	.808		.880	.880	.880
	N	38	38	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B19	Pearson Correlation	.178	.331*	.171	-.836	-.173	.180	.823	.212	.326*	.880	.485*	.440**	.636**	.315	.787**	.884**	.832**	.918**	1	.848**	.738**
	Sig. (2-tailed)	.275	.038	.287	.827	.283	.880	.841	.158	.043	.887	.801	.085	.880	.888	.080	.880	.880	.880		.880	.880
	N	38	39	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
B20	Pearson Correlation	.121	.495**	-.188	-.813	-.888	.283	.880	.195	.321*	.125	.412**	.583**	.686**	.461**	.778**	.825**	.824**	.874**	.840**	1	.798**
	Sig. (2-tailed)	.427	.011	.818	.838	.884	.070	.715	.218	.038	.413	.808	.081	.880	.803	.080						

Bukti Hasil Uji Reliabilitas**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.902	20

(Sumber: Dewi, 2024)



Lampiran 7. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Bernalar Kritis

No	Sub-Elemen	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal
1.	Mengajukan Pertanyaan Analitis dan Kritis	Siswa menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap gangguan pada organ indra pada manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Disajikan wacana terkait dengan gangguan pada organ pendengaran, siswa diminta mengajukan pertanyaan analitis dan kritis sesuai dengan wacana tersebut. • Disajikan wacana terkait kasus gangguan pada organ mata, kemudian siswa diminta membuat pertanyaan. • Disajikan wacana terkait kasus gangguan pada organ penciuman kemudian siswa diminta membuat pertanyaan.
2	Mengidentifikasi, mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan.	Siswa menganalisis hubungan struktur jaringan penyusun organ indra pada manusia dengan fungsi organnya	<ul style="list-style-type: none"> • Disajikan gambar organ indra pendengaran, siswa diminta mengidentifikasi mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan struktur organ ditunjukkan pada gambar dan kaitannya dengan fungsinya. • Disajikan gambar organ indra penglihatan, siswa diminta mengidentifikasi mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan struktur organ ditunjukkan pada gambar dan kaitannya dengan fungsinya. • Disajikan gambar organ indra pembau, siswa diminta mengidentifikasi mengklarifikasi, dan mengolah informasi dan gagasan struktur organ ditunjukkan pada gambar dan kaitannya dengan

No	Sub-Elemen	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal
			fungsinya.
3	Menganalisis dan Mengevaluasi Penalaran dan Prosedurnya	Siswa menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap gangguan pada sistem indra pada manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Disajikan wacana terkait dengan gangguan pada mata, siswa diminta menganalisis dan mengevaluasi penalaran dan prosedurnya bagaimana gangguan tersebut bisa terjadi dan memberikan solusi terkait dengan permasalahan tersebut • Disajikan wacana terkait kasus gangguan pada organ penciuman, siswa diminta menganalisis dan mengevaluasi penalaran dan prosedurnya bagaimana gangguan tersebut bisa terjadi dan memberikan solusi terkait dengan permasalahan tersebut
4	Merefleksi dan Mengevaluasi Pemikirannya Sendiri	Siswa dapat menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelaian pada struktur dan fungsi organ penyusun system saraf pada manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Disajikan fenomena terkait dengan gangguan pada saraf wajah dan penanganan yang dilakukan, siswa diminta merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya sendiri mengenai bagaimana gangguan tersebut bisa terjadi memberikan tanggapan atau pandangannya terhadap penanganan yang dilakukan pada wacana tersebut. • Disajikan wacana terkait kasus gangguan pada kulit akibat infeksi virus dan penanganan yang dilakukan, siswa diminta merefleksi dan mengevaluasi pemikirannya

No	Sub-Elemen	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal
			sendiri mengenai bagaimana gangguan tersebut bisa terjadi dan memberikan tanggapan atau pandangannya terhadap penanganan yang dilakukan pada wacana tersebut

(Sumber: Dewi, 2024)



Lampiran 8. Soal Tes Kemampuan Bernalar Kritis**TES KEMAMPUAN BERNALAR KRITIS SISWA PADA
PEMBELAJARAN BIOLOGI**

Mata Pelajaran	: Biologi
Materi	: Struktur dan Fungsi Organ
Fase/Kelas	: F/11
Waktu	: 30 menit

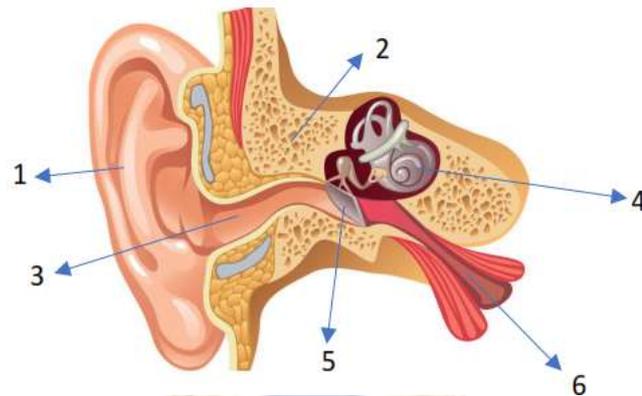
A. Petunjuk:

1. Isilah nama dan nomor absen dengan jelas pada lembar jawaban Anda!
2. Bacalah soal dengan teliti, jika ada yang kurang jelas, silahkan tanyakan kepada pengawas!
3. Kerjakanlah soal dengan menuliskan jawaban dengan jelas!

B. Kerjakan soal di bawah ini dengan baik dan benar!

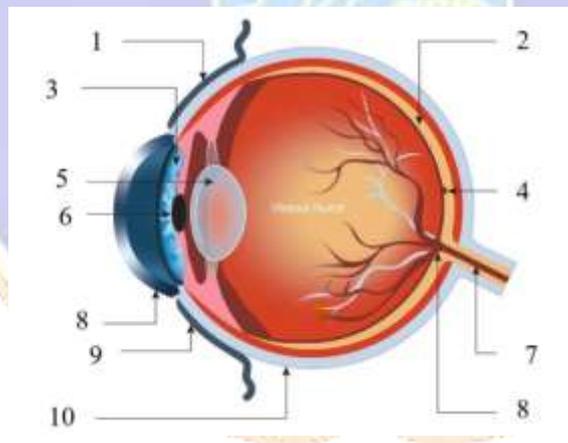
1. Putu adalah seorang anak berumur 5 tahun, Putu sering terpapar asap rokok dan kendaraan di lingkungan sekitar rumahnya, ia tidak suka memakai masker, ia juga sempat mengalami infeksi saluran pernafasan akibat terlalu sering terpapar asap rokok dan kendaraan bermotor. Tadi pagi Putu baru saja datang dari dokter THT setelah mengalami gejala nyeri telinga, demam, kehilangan sementara, dan keluarnya cairan dari telinga. Menurut diagnose Dokter, Putu mengalami otitis media yang disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan. Putu memang pernah mengalami ISPA 2 minggu yang lalu, namun saat ini Putu tidak merasakan ada gangguan itu di saluran pernafasannya, Putu dan orang tuanya memiliki pertanyaan besar di dalam pikirannya namun ia enggan menanyakan pada dokter. Menurut kalian, pertanyaan besar apa yang ada di pikiran putu dan orang tuanya saat ini?

2. Perhatikan gambar berikut!



Tanda panah nomor 4 merupakan jaringan penyusun organ telinga yang sangat penting. Strukturnya berupa saluran melingkar yang menyerupai rumah siput dan terdiri atas selaput atau membrane vestibular yang berkaitan dengan keseimbangan. Berdasarkan uraian tersebut, apa nama dari organ tersebut? Serta apa yang mungkin terjadi jika organ tersebut mengalami kerusakan?

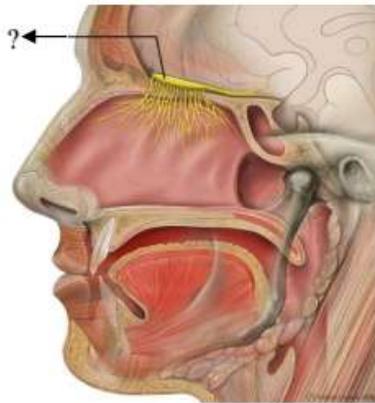
3. Perhatikan gambar berikut!



Jaringan yang ditunjuk oleh tanda panah nomor 2 merupakan jaringan penyusun organ mata yang sangat penting, terdiri dari jutaan sel batang dan sel kerucut yang mampu menangkap cahaya. Berdasarkan uraian tersebut, jawablah pertanyaan berikut:

- a. Apakah fungsi dari bagian yang ditunjuk oleh anak panah nomor 2 tersebut?
- b. Apa yang mungkin terjadi jika bagian tersebut mengalami kerusakan?

4. Perhatikan gambar dibawah ini!



Jaringan yang ditunjuk oleh tanda panah merupakan jaringan penyusun organ penciuman yang sangat penting. Terdiri dari sel-sel saraf yang menerima rangsangan/ impuls bau/ aroma yang kemudian disalurkan ke sistem saraf pusat. Berdasarkan uraian tersebut, jawablah pertanyaan dibawah ini:

- a. Apakah fungsi dari organ tersebut?
 - b. Apa yang mungkin terjadi jika organ tersebut mengalami kerusakan?
5. Ibu Made, seorang pengusaha Dupa harum yang selalu terlibat dalam aktifitas pencelupan dupa harum dalam 10 tahun terakhir, berusia 50 tahun. Bu made selalu menambahkan zat kimia pewangi dupa dalam takaran dengan konsentrasi tinggi, ia mengerjakan aktifitas ini selam 8 jam dalam satu hari. Kemarin ia datang ke klinik THT, ia mengeluh tidak dapat mencium bau apapun selama dua minggu terakhir terakhir. Ibu Made mengatakan bahwa ini terjadi setelah ia sembuh dari pilek

yang cukup parah. Selain itu, Ibu Made merasa bahwa rasa makanannya juga menjadi hambar, kemampuan mengecap menjadi menurun.

- a. Berdasarkan uraian di atas, analisislah gangguan apa yang dialami Ibu Made lengkap dengan rasioannya!
 - b. Menurut pendapat kalian hal apa yang kurang tepat pada aktivitas yang dilakukan Ibu Made? Mengapa demikian?
6. Pasien bernama Nyoman (35 tahun) mengeluh kehilangan indra pendengarannya sejak beberapa bulan terakhir. Ia merasa kesulitan dalam berkomunikasi dan sering meminta pengulangan ketika diajak berbicara, padahal Nyoman memiliki kebiasaan membersihkan telinga dengan rajin, hampir 4 kali seminggu menggunakan *cotton bud*. Berdasarkan wacana di atas:
- a. Analisislah bagaimana kebiasaan Nyoman dapat mempengaruhi indra pendengarannya?
 - b. Menurut anda, apakah kebiasaan membersihkan telinga yang dilakukan oleh Nyoman sudah tepat?
7. Pak Ketut sangat suka makan, dia tidak bisa mengindari gula dan garam yang berlebihan di makanan, padahal dokter sudah menyarankan untuk mengurangi hal tersebut karena Pak Ketut memiliki riwayat penyakit hipertensi selain itu akibat makan yang berlebihan Pak Ketut juga mengalami peningkatan berat badan yang drastis. Suatu ketika Pak Ketut merasakan mati rasa pada wajah, lengan, atau tungkai kanannya, saat dibawa ke dokter Pak Ketut di diagnosa mengalami stroke ringan. Berdasarkan wacana di atas analisislah faktor penyebab penyakit stroke yang di alami oleh Pak Ketut! Jelaskan pendapatmu apakah kebiasaan Pak Ketut mempengaruhi stroke yang dialaminya?

8. Beberapa hari yang lalu Putu terjatuh akibat mengalami kejang dan hilang kesadaran saat berkendara, ketika dibawa ke rumah sakit Ibunya Putu mengatakan bahwa Putu memang sering mengalami kejang tiba-tiba, selain itu Ibunya Putu juga mengatakan bahwa ayahnya Putu juga memiliki penyakit yang sama dengan yang diderita Putu. Berdasarkan wacana di atas analisislah faktor penyebab penyakit kejang yang di alami Putu! Jelaskan pendapatmu apakah penyakit Putu ada kaitannya dengan penyakit yang di alami oleh ayahnya?

(Sumber: Dewi, 2024)



Lampiran 9. Hasil Analisis

a. Hasil Analisis Angket SMAN 3 Singaraja

Berikut hasil analisis angket gaya belajar Kolb di SMAN 3 Singaraja.

Kode	Kecenderungan		Gaya Belajar
	AC-CE	AE-RO	
6A	-	-	Converger
7A	+	+	Diverger
9A	+	+	Diverger
10A	-	+	Assimilator
12A	-	-	Converger
13A	+	-	Accomodator
17A	+	-	Accomodator
18A	+	-	Accomodator
21A	+	-	Accomodator
22A	+	-	Accomodator
24A	-	-	Converger
29A	+	-	Accomodator
34A	+	+	Diverger
1B	+	-	Accomodator
2B	+	+	Diverger
3B	+	+	Diverger
4B	+	-	Accomodator
5B	-	+	Assimilator
6B	+	-	Accomodator
7B	+	-	Accomodator
8B	-	-	Converger
9B	+	-	Accomodator
10B	+	-	Accomodator
11B	+	+	Diverger
14B	+	-	Accomodator
15B	+	+	Diverger
16B	-	-	Converger
17B	+	+	Diverger
19B	+	-	Accomodator
20B	+	-	Accomodator
21B	+	-	Accomodator
22B	+	-	Accomodator
23B	+	-	Accomodator
24B	-	-	Converger
25B	+	-	Accomodator
27B	-	-	Converger
29B	+	+	Diverger
31B	-	-	Converger
32B	-	-	Converger
34B	+	-	Accomodator

b. Hasil Analisis Angket SMAN 4 Singaraja

Kode	Kecenderungan		Gaya Belajar
	AC-CE	AE-RO	
1G	+	-	Accomodator
3G	+	+	Diverger
4G	+	+	Diverger
8G	+	-	Accomodator
9G	+	-	Accomodator
11G	+	-	Accomodator
12G	+	-	Accomodator
15G	+	-	Accomodator
20G	+	-	Accomodator
21G	+	-	Accomodator
23G	+	-	Accomodator
25G	+	-	Accomodator
28G	+	+	Diverger
29G	+	-	Accomodator
31G	+	-	Accomodator
32G	+	-	Accomodator
36G	+	-	Diverger
37G	-	-	Converger
39G	+	+	Diverger
40G	-	+	Assimilator
43G	-	-	Converger
45G	-	-	Converger
1L	+	+	Diverger
2L	+	-	Accomodator
3L	+	-	Accomodator
4L	-	-	Converger
6L	+	-	Accomodator
7L	-	-	Converger
8L	+	-	Accomodator
10L	-	+	Assimilator
11L	+	+	Diverger
12L	-	+	Assimilator
13L	+	+	Diverger
14L	-	+	Assimilator
16L	+	+	Diverger
17L	-	-	Converger
18L	+	+	Diverger
19L	+	-	Accomodator
20L	+	-	Accomodator
1M	+	-	Accomodator
2M	+	-	Accomodator
3M	+	-	Accomodator
4M	+	+	Diverger

Kode	Kecenderungan		Gaya Belajar
	AC-CE	AE-RO	
9M	+	-	Accomodator
10M	-	+	Assimilator
12M	+	-	Accomodator
13M	-	-	Converger
15M	+	-	Accomodator
16M	-	-	Converger
17M	+	-	Accomodator
18M	+	-	Accomodator
23M	+	-	Accomodator
24M	+	-	Accomodator
25M	-	-	Converger
26M	-	-	Converger
30M	+	-	Accomodator
31M	-	-	Converger
34M	-	+	Assimilator
35M	+	-	Accomodator
36M	+	+	Diverger
38M	-	-	Converger
39M	-	-	Converger
41M	-	+	Assimilator
42M	-	+	Assimilator
46M	+	-	Accomodator
47M	+	-	Accomodator
48M	+	-	Accomodator

b. Analisis Jawaban Siswa

Berikut disajikan dokumentasi jawaban tes bernalar kritis subjek S15B dengan gaya belajar *diverger*.

No. 15
Kelas/sekolah: XI B/SMAN 2 Singaraja

(14)

Aranyer

1) Pertanyaan besar yang ada di pikiran Putu dan Orang tuanya saat ini ialah apakah Penyakit infeksi Pernapasannya Menimbulkan komplikasi Penyakit Pada tubuhnya Sehingga telinga Putu terkena dampaknya 4

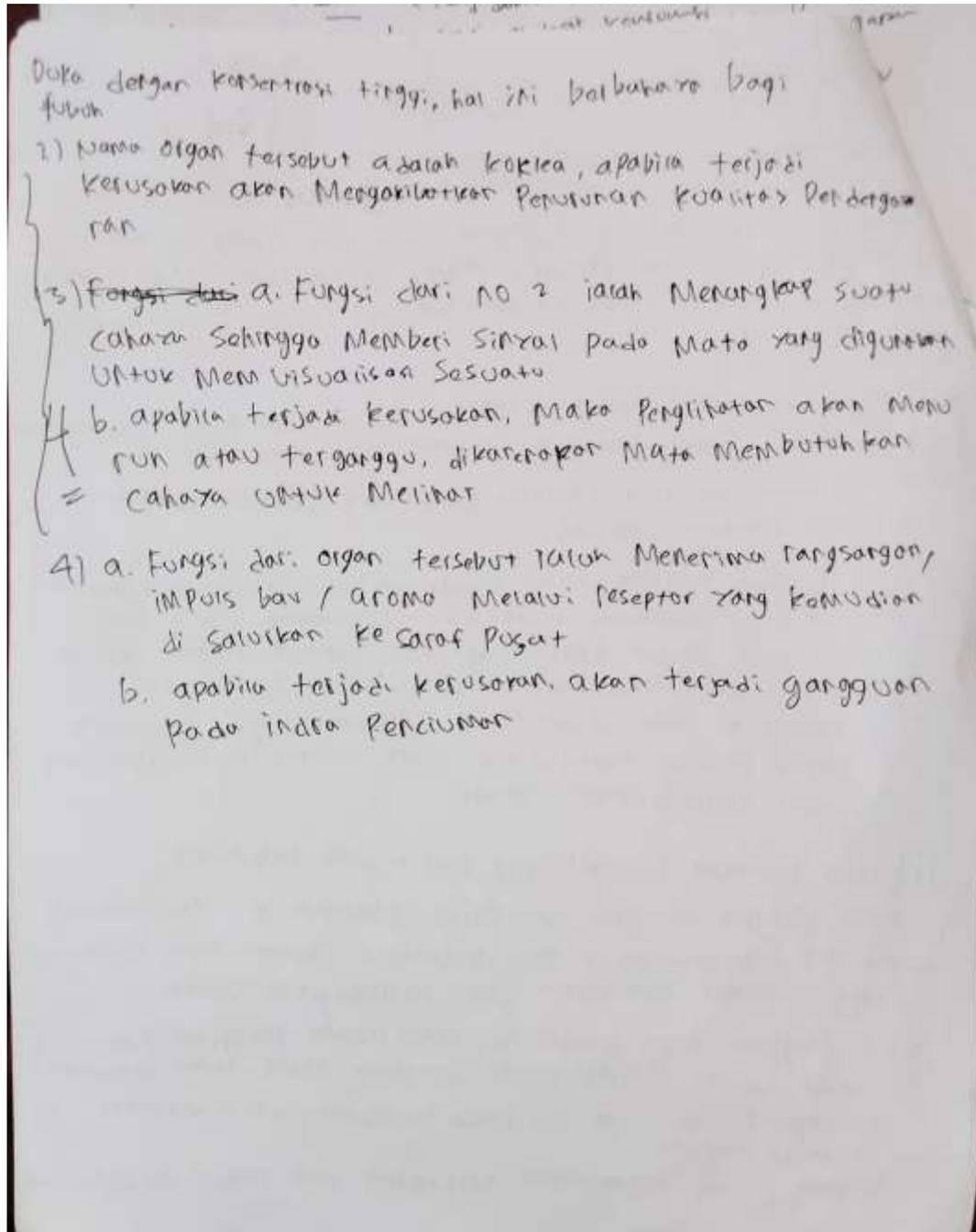
8) Faktor Penyebab Penyakit Kejang yang dialami Putu kemungkinan besar ialah adanya Warisan Penyakit dari ayahnya yang diturunkan ke Putu (faktor gen) yang berkaitan dengan Penyakit ayahnya (Kejang)

6) a. Kebiasaan Nyoman dalam membersihkan telinga menggunakan cotton bud sebenarnya tidak baik, dikarenakan ujung dari cotton bud sangat tebal yang dapat merusak gendang telinga
 b. Sehingga dapat menurunkan kualitas indra pendengaran
 b. Menusut sama tidak tepat, berkaitan dengan jawaban bagian a. yang menghubungkan ujung cotton bud tebal yang dapat melebarkannya telinga.

7) Faktor Penyebab Penyakit Pak Ketut ialah kebiasaan tidak Menghindari gula dan garam Meskipun ia tahu memiliki riwayat hipertensi, selain itu, kebiasaan Makan yang berlebihan yang dilakukan Pak Ketut juga Mempengaruhi Stroke

5) a. gangguan yang dialami ibu Made adalah gangguan Panca Indra, hal ini terbukti ketika ibu Made tidak dapat Mencium, Menglihat, dan juga Ibu Made Merasakan rasa Makanan Menjadi hambar
 b. yang kurang tepat ialah Menambah zat kimia pada paku-paku

Lanjutan Subjek S15B



Berikut disajikan dokumentasi jawaban tes bernalar kritis subjek S18L dengan gaya belajar *diverger*.

18
Kelas: L

Dik

1. Apa hubungannya antara infeksi saluran pernapasan dengan gejala nyeri telinga, demam, kehilangan pendengaran dan keluarnya cairan dari telinganya, apakah akibat sering terpaparnya asap rokok dan asap pendinginan waktu puber umur 5 tahun?

4

9. a) untuk mendeteksi bau
b) kemungkinan pasti ada tapi sangat kecil dikarenakan tempatnya yang cukup didalam

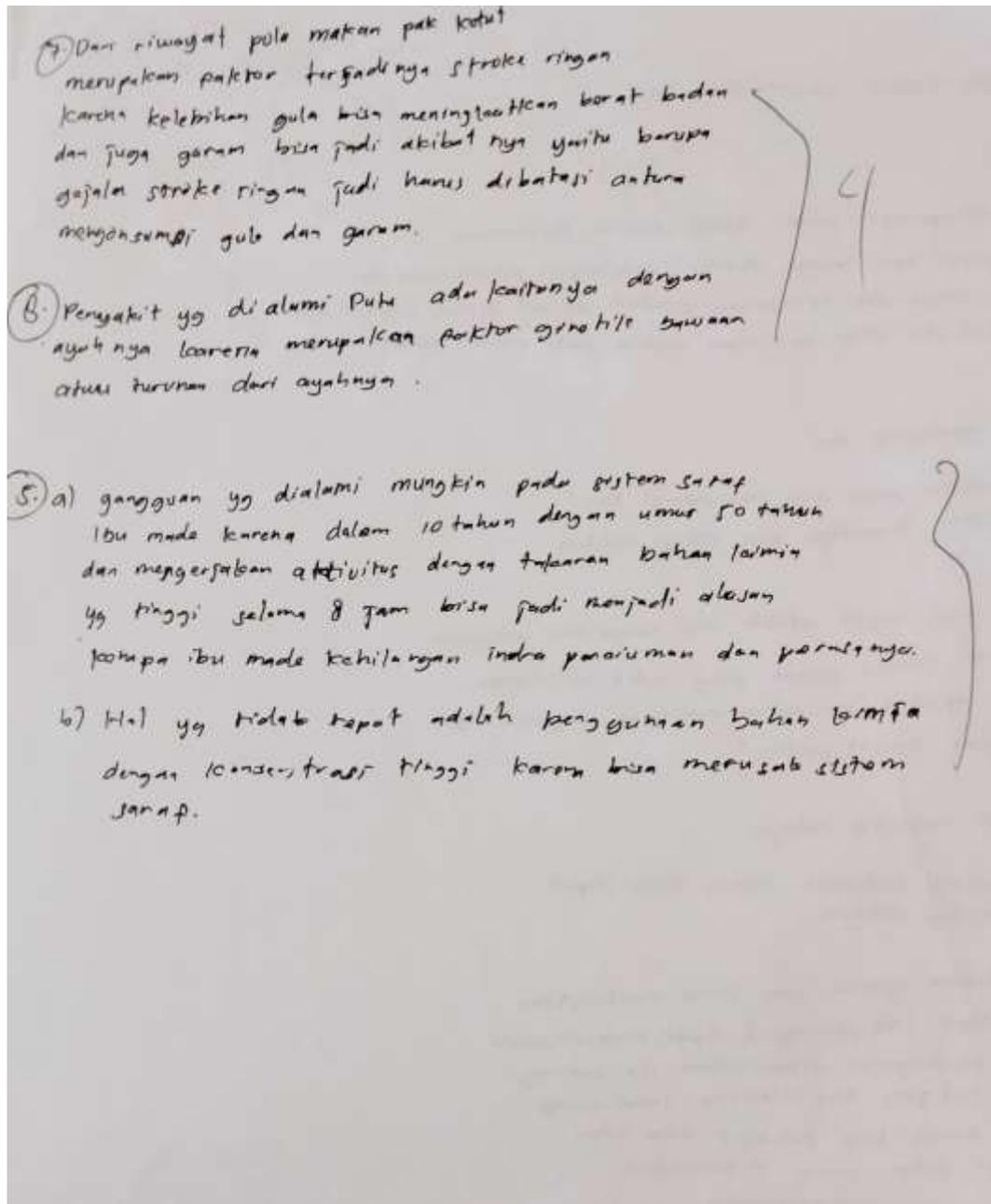
2. Kuku, yang terjadi adalah bisa mengalami gangguan pendengaran karena secara yang sudah dijelaskan struktur tersebut "merupakan jaringan penyusun organ telinga yang sangat penting."

3

5. a) untuk menangkap cahaya
b) mengalami kebutaan karena tidak dapat menangkap cahaya.

6. a) Kebiasaan nyoman yang sering membisikkan telinga (9x seminggu) dapat mempengaruhi sistem pendengaran dikarenakan 9x seminggu adalah hal yang bisa dibilang tidak cukup baik karena bisa membuat luka dalam telinga jika sering dibisikkan.
b) Menurut saya hal tersebut tidak dapat karena bisa membuat telinga terluka.

Lanjutan Subjek S18L



Berikut disajikan dokumentasi jawaban tes kemampuan bernalar kritis subjek S12A dengan gaya belajar *converger*.

No: 12
Kelas: XI-A
Sekolah: SMAN 3 Singaraja

1. Bagaimana cara terbaik untuk mengatasi kondisi ini dengan dan mencegah terjadi lagi di masa depan 3

2. organ yang ditunjuk oleh Eanda Pandi nomor 4 adalah koklea (rumah sipit) yang terjadi jika koklea mengalami kerusakan adalah seseorang akan mengalami gangguan pendengaran / tuli sensorial

3. bagian yang ditunjuk oleh anak Pandi nomor 2 adalah Retina jika Retina mengalami kerusakan, seseorang bisa mengalami gangguan penglihatan seperti Rabun, kebutaan sebagian atau bahkan kebutaan total jika kerusakannya parah

4. fungsi: Sel Saraf Penciuman di rongga hidung adalah

- mendeteksi bau
- mengirimkan impuls ke otak untuk diinterpretasikan sebagai aroma tertentu

Jika organ ini mengalami kerusakan, seseorang bisa mengalami anosmia (hilang penciuman) yang juga dapat mempengaruhi kemampuan mengecap rasa makanan

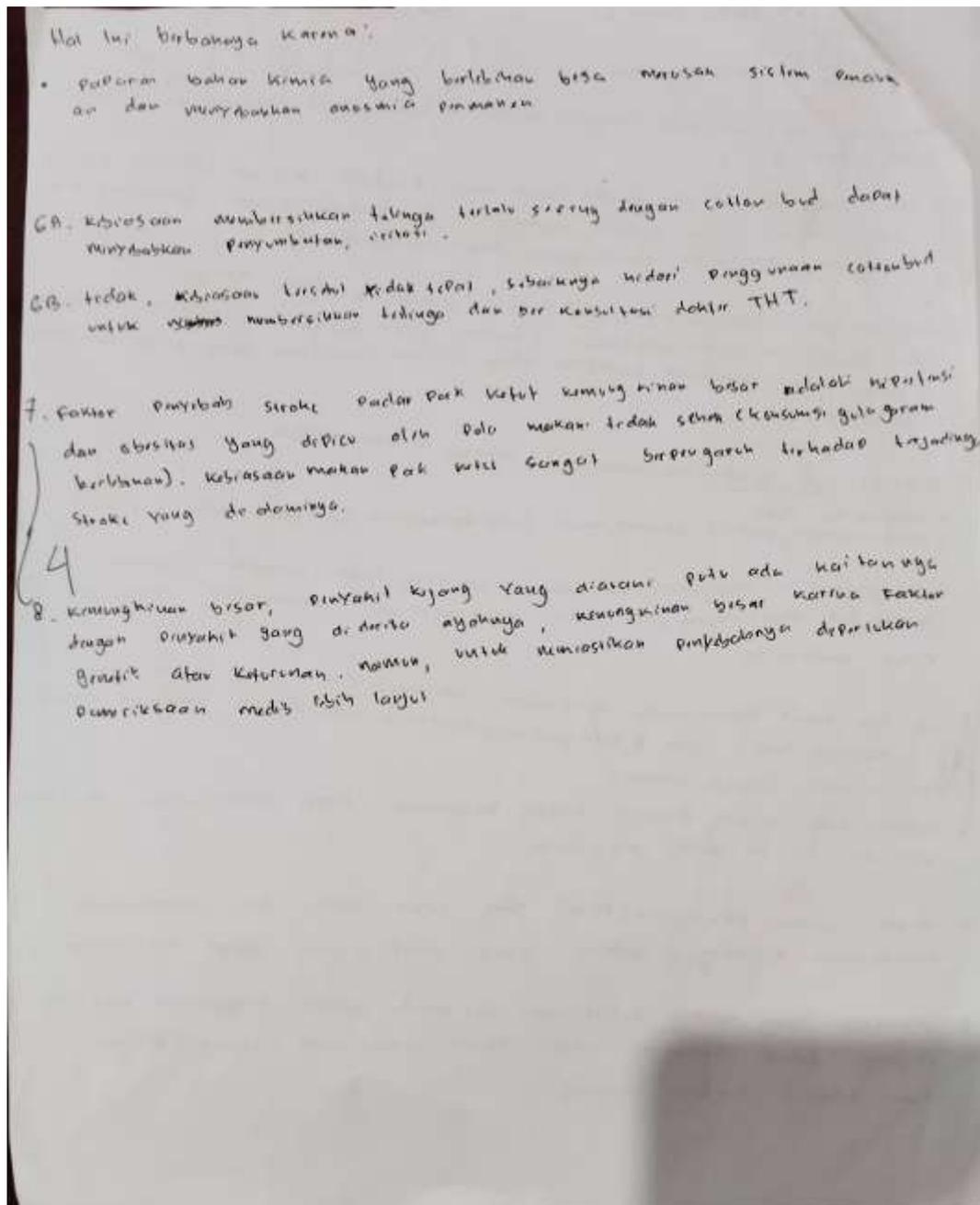
5 a. Ibu Made kemungkinan mengalami anosmia (hilangnya kemampuan mencium bau) dan hipogeusia (pelebaran kemampuan mengecap rasa)

Hal ini bisa terjadi karena:

- Paparan zat kimia pewangi dengan konsentrasi tinggi dalam waktu lama bisa merusak sel-sel saraf penciuman
- Infeksi saluran pernapasan (pilek) yang cukup parah dan menyebabkan peradangan di rongga hidung yang mempengaruhi saraf penciuman.

B. Aktivitas yang kurang tepat dari Ibu Made adalah penggunaan zat kimia pewangi dalam bahan-bahan langka dalam waktu yang lama (8 jam sehari selama bertahun-tahun)

Lanjutan Subjek S12 A



Berikut disajikan dokumentasi jawaban tes kemampuan bernalar kritis subjek S10A dengan gaya belajar *assimilator*.

Kelas = XI-A (14)

1. Apa hubungan penyakit pada saluran peredaran dengan keluarnya cairan dari telinga?
2. Koles, jika koles mengalami kerusakan maka akan terjadi gangguan pendengaran. Tuli Sensorineural, Tinitus, kesulitan memahami suara
3. A) Retina, Fungsi retina sebagai penerima cahaya dan mengubahnya menjadi impuls saraf yang dikirim ke otak melalui Saraf optik.
B) Jika mengalami kerusakan akan mengakibatkan gangguan penglihatan
4. A) Sebagai Pusat Utama Penerima Indra Penciuman
B) Mengakibatkan anosmia (PS lateral)
5. A) Anosmia yang meliputi beberapa faktor. Seperti pilek parah, Paparan bahan kimia
B) Penggunaan debu berbau tajam dengan konsentrasi tinggi dan dalam waktu yang lama
6. A) Membersihkan telinga terlalu sering yg memberikan dampak negatif seperti tusaknya gendang telinga akibat terteka oleh cotton bud.
B) Tidak tepat, karena terlalu sering membersihkan gendang telinga jadi terteka
7. Pakde Ketut mengalami stroke karena Pola Makan tidak sehat, obesitas, hipertensi.
8. Epilepsi yg diderita Pakde diturunkan secara genetik dari ayahnya.
 → Berdasarkan wawancara dengan Pakde tersebut besar kemungkinan disebabkan oleh hipertensi akibat konsumsi gula dan garam berlebihan. Walaupun obesitas juga dapat menjadi salah satu faktor risiko.

Assimilator

Lanjutan Subjek S34M

* gangguan perhatian mengganggu: tidak perhatian dan kemampuan mengcopy

b) 1) paparan zat kimia dengan konsentrasi tinggi tanpa pelindung
 2) debu paparan yang serbuk debu

* kesimpulan: ibu perlu menggunakan alat pelindung diri saat bekerja

6) a) Analisis kebiasaan nyaman: nyaman mempersiapkan telinga dengan cotton bud dapat mendorong kotoran telinga masuk lebih dalam sehingga mengganggu saluran telinga

b) kebiasaan tv tidak tepat: membersihkan telinga tidak perlu sering dibersihkan

7) hipertensi, obesitas, gaya hidup tidak sehat

8) faktor genetik ~~diwariskan~~

8) hubungan dengan penyakit ayahnya:
 ibu punyung memiliki hubungan genetik dengan ayahnya. riwayat keluarga adalah salah satu faktor penting dalam epilepsi



Berikut disajikan dokumentasi hasil jawaban subjek S17A dengan gaya belajar *accomodator*

Ala : 17
 kelas : XI - A

15

1. - Mungkin ini Orni dan Putu bertanya tentang Putu mengapa lama dihis tetapi Putu tidak mengalami gangguan di saluran pernapasannya, dan apa hubungannya?

4

2. Nama dari organ tersebut adalah koklea.
 Jika koklea koklea mengalami kerusakan yang terjadi adalah pendengaran seseorang akan rusak, bisa menyebabkan tuli permanen.

3. Nama organ yg ditunjukkan oleh nomor 2 adalah retina.
 a. Retina berfungsi untuk membentuk bayangan benda yang kemudian dikirim oleh saraf mata ke otak.
 b. Jika retina rusak dapat menyebabkan gangguan penglihatan, bahkan kebutaan jika tidak diobati.

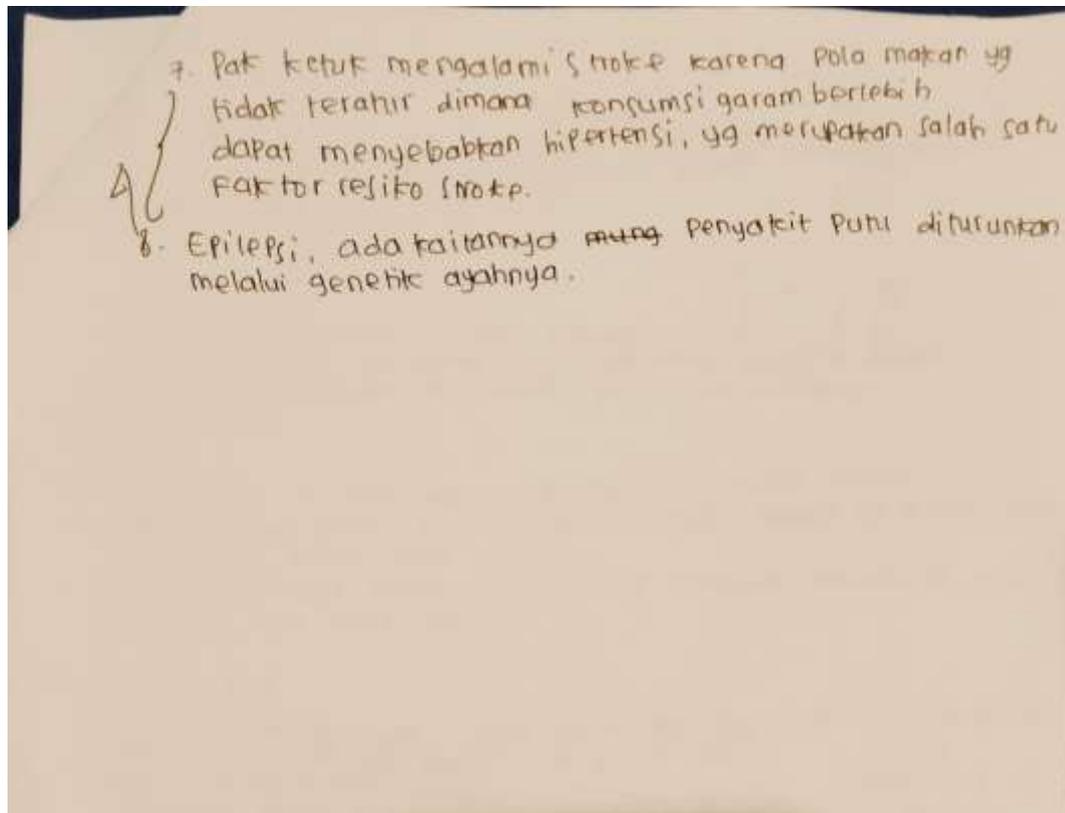
4. Olfactory bulb
 a. Olfactory bulb berfungsi untuk menerima dan memproses informasi bau dari hidung lalu mengirimkannya ke otak.
 b. Jika Olfactory bulb mengalami kerusakan maka kemampuan seseorang untuk mencium bau (anosmia) akan terganggu bahkan hilang sepenuhnya.

5. a. yg dialami Ibu Made adalah Anosmia, dimana anosmia adalah gangguan saraf yg menyebabkan seseorang mengalami kesulitan untuk mencium sesuatu, dan Ibu Made juga kena ageusia yaitu hilangnya indera pengecap atau perasa.
 b. Untuk stop menabibahkan zat kimia pewang dupa dalam ruangan dengan konsentrasi tinggi, sebaiknya menabibkannya sesuai laia.

6. a. membersihkan telinga dengan menggunakan cotton bud terlalu sering tidak baik.
 b. belum tepat, karena cotton bud mendorong kotoran telinga masuk ke dalam saluran telinga.

Acco.

Lanjutan Subjek S17A



Berikut disajikan dokumentasi hasil jawaban subjek S19L dengan gaya belajar *accomodator*.

no: 19
KLS: XII

13

1) Pertanyaan yang mungkin diajukan:

1) Apa hubungan gejala nyeri telinga dengan infeksi saluran pernapasan? 4

2) Mengapa infeksi saluran pernapasan bisa menyebabkan nyeri telinga dan kehilangan sementara?

2) Nama organ no. 4 → koklea (rumah siput)
yang terjadi ketika organ ini terjadi kerusakan bisa mengakibatkan pendengaran kita terganggu dan mungkin bisa tidak terdengar karena rumah siput sangat penting untuk telinga.

3) a) Fungsi dari otak panah no 2
berfungsi menangkap cahaya ditransmisikan ke retina dari jutaan sel batang dan sel kerucut.

b) Yang mungkin terjadi ketika terjadi kerusakan pada panah no 2 yaitu susah untuk melihat dikarenakan organ penangkap cahaya yang rusak.

4) a) Fungsi organ tersebut salah
2. Sebagai organ pencernaan yang sangat penting, yang bisa menerima rangsangan/impuls bau / aroma yang akan disalurkan ke sistem saraf pusat.

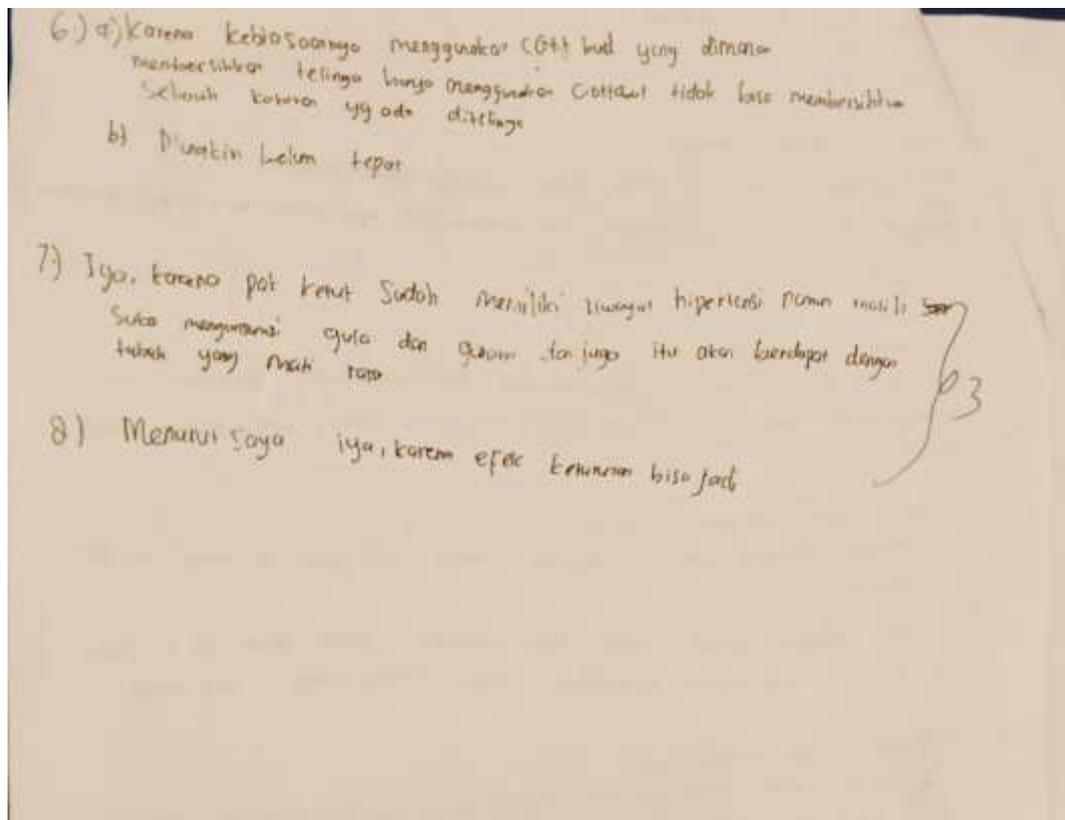
b) Yang terjadi ketika organ ini mengalami kerusakan yaitu: manusia tidak bisa mencium aroma, bau dan kehilangan penciuman bau.

5) a) Gangguan yang terjadi terhadap bau mada yaitu kehilangan penciuman dari hidung yang tidak bisa mencium bau atau aroma dan terjadinya sumbatan ini sumbatan ini disebut polip yang cukup parah. Dan itu mada juga mengalami gangguan kemampuan mengasap menjadi turun.

b) Menurut saya kenapa saat itu mada sudah sembuh dari polip pernafasan bisa merasa tidak dapat mencium bau apapun, padahal kon dia sudah sembuh.

Aleo

Lanjutan Subjek S19L



Lampiran 10. Dokumentasi Kegiatan



**SMAN 3 Singaraja
(Kelas A)**



**SMAN 3 Singaraja
(Kelas A)**

Lanjutan



SMAN 4 Singaraja
(Kelas G)



SMAN 4 Singaraja
(Kelas L)

Lanjutan



SMAN 4 Singaraja
(Kelas M)



RIWAYAT HIDUP



Ni Luh Putu Eka Swandewi Ariani lahir di Sekargula, Kabupaten Tabanan, Bali pada 7 Januari 2002. Penulis merupakan anak berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri 2 Mekarsari dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Baturiti dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun 2020, penulis menyelesaikan pendidikan di SMAN 1 Baturiti. Selanjutnya, penulis menyelesaikan studi jenjang S1 Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada tahun 2025, penulis berhasil menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Kemampuan Bernalar Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Pada Sekolah Penggerak di Kota Singaraja” Hingga penyusunan tugas akhir ini, penulis masih tercatat sebagai mahasiswi aktif di Universitas Pendidikan Ganesha.