



## Lampiran 01. Surat Keterangan Penelitian


  
 PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR  
 DINAS PENDIDIKAN  
**SMP NEGERI 1 SUKAWATI**  
 JLN. KOPRAL I WAYAN LIMBAK SUKAWATI KODE POS : 80582 TELP. 298257

---

**SURAT KETERANGAN**  
 NOMOR : 421.3 /711/ SMPN.1/SKW

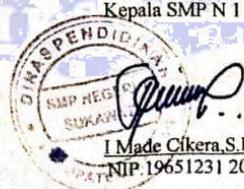
Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SMP Negeri 1 Sukawati menerangkan bahwa:

Nama	: Ida Ayu Satyahari Indrayoni
TTL	: Denpasar, 20 Maret 1999
NIM	: 1713071036
Jurusan/Prodi	: Pendidikan IPA (S1)
Universitas	: Pendidikan Ganesha
Alamat	: Br. Gelumpang, Sukawati, Gianyar

Sesuai dengan surat permohonan yang bernomor : 213/UN48.15/DL/2019 nama yang bersangkutan tersebut di atas telah melakukan penelitian di SMP Negeri 1 Sukawati dari tanggal : 5 April 2021 s/d 5 Juni 2021 untuk melengkapi Skripsi dengan judul : "ANALISIS MINAT BELAJAR SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN IPA DI SMP NEGERI 1 SUKAWATI".

Demikian surat keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sukawati, 14 Juni 2021  
 Kepala SMP N 1 Sukawati

  
 I Made Cikera, S.Pd, M.Pd  
 NIP.19651231 200501 1 080

CS Dipindai dengan CamScanner

## Lampiran 02. Studi Dokumen Nilai Siswa

Mapel		PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR						
Kls/Smt		DINAS PENDIDIKAN						
Thn Pel.		SMP NEGERI 1 SUKAWATI						
		JLN. KOPRAL I WAYAN LIMBAK SUKAWATI – GIANYAR						
		NSS : 201220504012    TELP. ( 0361) 298257    KODE POS 80582						
<b>DAFTAR NILAI PENGETAHUAN(KI 3)</b>								
NO	NO INDUK	NAMA SISWA	L/P	Rerata U H (P)	PTS (Q)	PAS (R)	N =(2P +Q +R)/3	KET
1	12398	COKORDA PUTRA SEGA PESONA	L	95	85	57	79	
2	12399	DEWA AYU MAYASTRI KARUNIA PRIMADANI	P	80	85	70	78.33333333	
3	12400	DEWA NYOMAN RIVA CAHYANA PUTRA	L	80	80	73	77.77777778	
4	12401	GUSTI AYU RATIH DWI ARINI	P	85	85	47	72.22222222	
5	12402	I GUSTI NGURAH BAYU MAHENDRA	L	80	85	93	86.11111111	
6	12403	I KADEK ADLY DARMA PUTRA	L	80	85	83	82.77777778	
7	12404	I KADEK AGUS DIKA PERMANA	L	95	85	33	71.11111111	
8	12405	I KADEK BAGUS PRAYUDA DINATHA	L	90	85	83	86.11111111	
9	12406	I KADEK DWI JAYA MAHENDRA	L	85	80	83	82.77777778	
10	12407	I KADEK LUCKY ALBERT ANANDA	P	80	85	93	86.11111111	
11	12408	I KADEK WAHYU PUTRA MULIA	L	85	80	83	82.77777778	
12	12409	I KOMANG ADITYA TRI PUTRA	L	80	85	90	85	
13	12410	I KOMANG TRI ANDIKA	L	90	90	40	73.33333333	
14	12411	I WAYAN ANNGA ARYANA	L	80	85	93	86.11111111	
15	12412	I WAYAN GEDE SUTA WIGUNA	L	80	85	67	77.22222222	
16	12413	I WAYAN SUARDIKA	L	80	85	83	82.77777778	
17	12414	I WAYAN SUARDITA	L	80	85	80	81.66666667	
18	12415	IDA BAGUS NYOMAN SUKRESENA	L	90	85	47	73.88888889	
19	12416	KADEK KRISNA ADHI PRADANA	L	80	85	80	81.66666667	
20	12417	KADEK RASMAWATI	P	80	85	87	83.88888889	
21	12418	KADEK SINTIYA DEWI	P	80	85	80	81.66666667	
22	12419	KOMANG TRI PUSPA YESA PUTRI	P	80	85	80	81.66666667	
23	12420	NI KADEK AYU VANIA SEPTIARI MAHAYANTI	P	80	85	73	79.44444444	
24	12421	NI KADEK DWI ASTA DEWI	P	80	85	60	75	
25	12422	NI KADEK DWI BINTANG RAHAYU	P	80	85	90	85	
26	12423	NI KADEK FAJAR ANGGITA	P	80	85	57	73.88888889	
27	12424	NI KADEK TRI SANTI	P	80	85	83	82.77777778	
28	12425	NI KETUT ASIH PARAMADANI	P	80	85	60	75	
29	12426	NI KOMANG SRI CISTA AYURA PUTRI	P	80	85	80	81.66666667	
30	12427	NI KOMANG SRI MAYA DENTRI	P	80	85	63	76.11111111	
31	12428	NI LUH ADE GENIS R.S. DEWI	P	80	85	53	72.77777778	
32	12429	NI MADE MARSYA YUNDA PRATAMA	P	85	90	87	87.22222222	
33	12430	NI PUTU BUDI ANTARI	P	80	85	77	80.55555556	
34	12431	NI PUTU NANDA DARMA PUTRI	P	80	85	73	79.44444444	
35	12432	NI PUTU SENJA INDAH PRA TIWI	P	80	85	63	76.11111111	
36	12433	NI PUTU SURYA PUTRI PRATAMA	P	90	80	90	86.66666667	
37	12434	PUTU MAHENDRA WIJAYA	L	90	85	47	73.88888889	
38	12435	PUTU MEILAN CAHYANI	P	80	85	90	85	
39	12436	PUTU RIVHAN ERLANDA PRAHATAMA	L	80	85	86	83.66666667	
40	12437	YOSEVIN CYNTHIA DIAZ	P	80	85	73	79.44444444	
JUMLAH NILAI				3300	3390	2933	3207.666667	
RATA-RATA				82.5	84.75	73	80.19166667	
BANYAKNYA SISWA ≥ KBM								
NILAI MAKSIMAL				95	90	93	86	
NILAI MINIMAL				80	80	33	71	
KETUNTASAN				71	71	71	71	
Mengetahui				Sukawati, 3 2020				
Plt. Kepala SMP N 1 Sukawati				GURU MATA PELAJARAN,				
Nyoman Wirama, S.Pd.,M.Pd.				( Ni Made Sintia Landari.S.Pd.)				
NIP. 196310201984111002				NIP. ....				

		PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR														
		DINAS PENDIDIKAN														
		SMP NEGERI 1 SUKAWATI														
		JLN. KOPRAL I WAYAN LIMBAK SUKAWATI – GIANYAR														
		NSS : 201220504012		TELP. ( 0361) 298257								KODE POS 80582				
<b>DAFTAR NILAI PENGETAHUAN(KI 3)</b>																
Mapel		: .....														
Kls/Smt		: VIII A / 1 (satu)														
Thn Pel.		: 2020/2021														
KD ...		: .....														
														KBM : 71		
NO	NO INDUK	NAMA SISWA	L/P	PENILAIAN HARIAN						REMEDI		NILAI AKHIR	Ket			
				1	2	3	4	5	6	1	2					
1	0061703	ANAK AGUNG GEDE PRADITIA PUTRA	L	80	90	95	97									
2	0075108	Anak Agung Sintya Saradevi	P	75	60	60	97									
3	0064914	DEWA AYU GEK SHAVA JUWITA	P	80	77	100	93									
4	0067957	I Kadek Agus Sugiantara	L	70	70	70	83									
5	0061012	I Kadek Andhika Bagus Ciddhisca	L	65	65	80	50									
6	0079426	I Kadek Dwi Muliadi	L	75	80	85	100									
7	0074165	I Kadek Lanang Bagus Dirganthama	L	60	53	65	60									
8	0066869	I Kadek Lio Saputra	L	30			53									
9	0063065	I Kadek Wisnu Jaya Utama	L	70	73	90	93									
10	0069838	I KOMANG DHIKA PRABASWARA AWIDIYA	L	80	87	85	100									
11	0067536	I Made Agus Dwi Prayana	L	65	67	95	93									
12	0065108	I PUTU AGUS BUDI SUARDIYASA	L	65		30										
13	0065171	I Putu Rama Satya Sanjaya	L	75	67	95	93									
14	0076971	I Wayan Agus Sunjaya	L	55	67	80	97									
15	0072140	I WAYAN DANA PAKARTI YASA	L	65	73	65	70									
16	0076650	I WAYAN TEJA KANURUHAN	L				60									
17	0073860	Ida Ayu Dindamas Trisna Maharani	P	75	50	75	90									
18	0067758	Ida Ayu Putu Dewi Widiantri	P	80	65	70	77									
19	0065347	Ida Bagus Ketut Tri Ardana Wiprangsa	L	75	50		97									
20	0078201	Kadek Hemawan Raditya Windia	L	65	60	75	93									
21	0066856	Komang Ambika Nurdita Dewi Bora	P	90	63	70	97									
22	0071744	MADE LANANG ADYAKSA	L	80	63	70	63									
23	0066256	Made Yoni Dara Chandani	P	70	80	80	97									
24	0075340	Ni Gusti Ayu Mirah Paramitha	P	80	80	90	93									
25	0062115	Ni Kadek Anisa Karyantika Dewi	P	80	60		83									
26	0064182	Ni Kadek Ary Surya Dewi	P	65	67	80	80									
27	0069513	Ni Kadek Erika	P	75	87	85	97									
28	0075707	NI KADEK RATNA SARI DEWI	P	70	80	90	87									
29	0079382	Ni Kadek Santi Dwi Cahyani	P	70	65	70	87									
30	0067901	NI KADEK VENA RAHAYU WANDINI	P	85	63	80	90									
31	0062576	NI LUH AYULIA WIDYARI	P	65	87	70	90									
32	0066699	NI Luh Putu Diah Virgi Lestari	P	90	80	80	93									
33	0072498	Ni Luh Rasti Wintari	P	60	77	70	93									
34	0079155	Ni Putu Ayu Febryana Cahyani	P	85	80	85	90									
35	0075407	NI PUTU DINDA ELSYA MERLIANTI	P	50	70	75	90									
36	0065024	Ni Putu Shintya Vicita Dewi	P	90	83	75	90									
37	0072337	Ni Putu Yogi Pradnyani	P	70	87	80	90									
38	0066667	Ni Wayan Gita Laura Maharani	P	85	70	90	97									
39	0067676	NI WAYAN SRI GALUH MAHARANI	P	85	77	80	97									
40	0061872	PUTU AYU MAS ARYANANDA MAHOTAMA	P	70	83	85	93									
41	0079219	PUTU DINDA PRADIPTA WIDNYANI	P	65	83	85	97									
JUMLAH NILAI																
RATA-RATA																
BANYAKNYA SISWA ≥ KBM																
NILAI MAKSIMAL																
NILAI MINIMAL																
KETUNTASAN																
KETERANGAN:																
1	.....											Sukawati, .....				
2	.....											GURU MATA PELAJARAN,				
3	.....															
4	.....															
5	.....											( .....				
6	.....											NIP. ....				

PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR								
DINAS PENDIDIKAN								
SMP NEGERI 1 SUKAWATI								
JLN. KOPRAL I WAYAN LIMBAK SUKAWATI – GIANYAR								
NSS : 201220504012			TELP. ( 0361 ) 298257			KODE POS 80582		
<b>REKAP DAFTAR NILAI PENGETAHUAN (KI 3)</b>								
Mapel	: .....							
Kls/Smt	: IX D/ 1 (satu)							
Thn Pel.	: 2020/2021							
KD ...	: .....							KBM : 71
NO	NO INDUK	NAMA SISWA	L/P	Rerata PH (P)	PTS (Q)	PAS (R)	$N = (P + Q + R) / 3$	KET
1	0067589	ACEK GANGGA RATU MUDITA OKA	P	85	80	93	86	
2	0052035	DEWA AYU STEPI ANANDA DAYINI	P	88	100	90	93	
3	0062474	Gusti Agung Radha Paramitha	P	89	85	93	89	
4	0056333	I Gede Artha Widjaya	L	83	100	87	90	
5	0051685	I Gede Dangin Arta Prayudha	L	88	100	90	93	
6	0063186	I KADEK ARI RISKI	L	88	80	90	86	
7	0061836	I KADEK GANI BRAHMA NUGRAHA	L	86	100	87	91	
8	0067116	I Kadek Narakusuma Adi Wirabawa	L	85	95	87	89	
9	0055957	I Kadek Permana	L	87	80	90	86	
10	0058816	I Kadek Rejana	L	86	85	83	85	
11	0054506	I Kadek Yowana	L	85	90	93	89	
12	0055494	I KETUT GEDE CAHYA DINANTA WIJAYA	L	86	95	83	88	
13	0067528	I Komang Adi Putra	L	87	85	83	85	
14	0061135	I Made Ari Wangsa Putra	L	88	100	93	94	
15	0054599	I Made Arik Cahya Widhiatmika	L	81	85	90	85	
16	0058448	I Putu Eza Raditya Mahardika	L	87	100	87	91	
17	0067604	I Wayan Agung Janitra	L	83	90	87	86	
18	0061448	I Wayan Gede Hari Darma Yudha	L	86	100	90	92	
19	0066132	I Wayan Widimas Karta Yudha	L	89	100	93	94	
20	0056557	IDA AYU MADE RISMA TRISNA DEWI	P	88	95	90	91	
21	0069771	IDA BAGUS MADE FLORA NIRARTHA	L	84	80	90	85	
22	0064774	Jonatan Friedic Ibrahim	L	88	90	73	84	
23	0054642	Kadek Emi Artianingsih	P	87	100	93	93	
24	0053888	Kadek Galang Adi Wikatama	L	83	85	87	85	
25	0069424	Kadek Yoga Sentana	L	86	95	97	93	
26	0056711	Komang Anggi Apri Dewi	P	86	95	73	85	
27	0064410	Ni Kadek Dwi Prana Dita	P	88	85	87	87	
28	0053347	Ni Kadek Elin	P	88	100	93	94	
29	0064897	NI KADEK KESYA MEILINDYA	P	88	100	83	90	
30	0068971	Ni Kadek Tarisa Dewi	P	83	80	90	84	
31	0065608	Ni Komang Ayu Pusparini	P	91	100	93	95	
32	0068918	NI KOMANG MILA YULITA DEWI	P	93	100	90	94	
33	0054774	NI LUH ADE IRMAYANTI	P	89	100	97	95	
34	0063926	NI MADE RAI MARTINI DEWI	P	85	90	90	88	
35	0062939	Ni Putu Inna Yas Winda	P	89	90	87	89	
36	0055862	NI PUTU NIRMALA DEWI	P	91	100	90	94	
37	0069467	NI PUTU RAKA MARTINA DEWI	P	84	85	90	86	
38	0059055	NI PUTU RIA PURWANTARI	P	91	100	90	94	
39	0062416	Ni Putu Sandya Valerina	P	90	100	90	93	
40	0053934	Putu Pande Budiantara	L	83	80	80	81	
41	0056132	Putu Wahyu Pratama	L	90	100	90	93	
JUMLAH NILAI								
RATA-RATA								
DAYA SERAP								
NILAI MAKSIMAL								
NILAI MINIMAL								
KETUNTASAN								
Mengetahui						Sukawati,	2020	
Plt. Kepala SMP Negeri 1 Sukawati						GURU MATA PELAJARAN,		
Nyoman Wirama, S.Pd.,M.Pd						( _____ )		
NIP : 19631020 198411 1 002						NIP. ....		

## **PEDOMAN KUESIONER MINAT BELAJAR TERHADAP PEMBELAJARAN IPA**

### **I. Pengantar**

Kuesioner ini bertujuan untuk mengidentifikasi minat belajar Anda terhadap pembelajaran IPA. Kuesioner ini hanya untuk kepentingan ilmiah dan tidak ada kaitannya dengan nilai IPA Anda. Oleh karena itu, Anda tidak perlu takut atau ragu-ragu dalam memberikan jawaban sejujurnya. Artinya, semua jawaban yang diberikan oleh Anda benar dan jawaban yang diminta adalah sesuai dengan kondisi yang Anda rasakan. Bacalah petunjuk pengisian sebelum Anda mulai mengerjakannya!

### **II. Petunjuk Pengisian**

1. Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan seksama!
2. Lengkapi identitas diri Anda sebelum mengerjakan.
3. Instrumen berisikan 25 pertanyaan mengenai minat belajar Anda terhadap pembelajaran IPA.
4. Isilah tAnda (X) pada pada kolom yang sesuai dengan keadaan Anda, dengan keterangan:  
SS = Sangat Sering  
S = Sering  
KK = Kadang-Kadang  
J = Jarang  
SJ = Sangat Jarang
5. Jawablah semua pernyataan berikut ini, jangan sampai ada yang kosong.
6. Pada kuesioner ini tidak ada jawaban benar atau salah, dan tidak memengaruhi nilai Anda, serta bersifat dirahasiakan

Nama :  
 Kelas :  
 No. Absen :

Pernyataan	Pilihan Jawaban				
	SS	S	KK	J	SJ
1. Saya senang mengikuti pembelajaran IPA					
2. Saya bosan mengikuti pembelajaran IPA					
3. Saya tidak nyaman mendapatkan tugas/soal IPA					
4. Saya merasa senang saat menyelesaikan soal-soal/tugas IPA					
5. Saya merasa tertekan saat menyelesaikan soal-soal/tugas IPA					
6. Saya mencari informasi baru tentang materi IPA yang sedang dipelajari					
7. Saya tidak pernah mempelajari materi IPA yang diberikan.					
8. Saya merasa tertantang untuk mengerjakan soal-soal IPA					
9. Saya jenuh untuk mengerjakan soal-soal IPA					
10. Saya berlatih menyelesaikan soal-soal IPA dengan mencari soal-soal IPA di sumber lain.					
11. Saya memperhatikan saat pembelajaran IPA					
12. Saya memperhatikan saat pembelajaran IPA					
13. Saya mencatat hal-hal penting yang dipelajari pada saat pembelajaran IPA					

14. Apabila saya diberikan pertanyaan oleh guru, saya berusaha untuk memberikan jawaban meskipun jawaban yang akan saya berikan belum tentu benar.					
15. Saya tidak pernah mencatat materi pada saat mengikuti pembelajaran IPA					
16. Saya bersemangat berdiskusi pada saat pembelajaran IPA					
17. Saya memperhatikan pendapat teman pada saat berdiskusi.					
18. Saya hanya diam saat diskusi berlangsung karena tidak memahami materi.					
19. Saya mempersiapkan buku pelajaran IPA sebelum pembelajaran berlangsung.					
20. Saya tertarik membaca literature lain yang sesuai dengan materi yang dipelajari					
21. Saya tidak pernah membaca literatur lain selain buku pelajaran					
22. Saya bertanya apabila ada materi yang kurang dipahami pada saat pembelajaran IPA					
23. Saya bekerja sama dengan kelompok dan membantu tim/kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan.					
24. Saya hanya diam walaupun ada banyak materi yang kurang dipahami.					
25. Saya aktif melakukan percobaan/praktikum IPA.					

**KUNCI JAWABAN KUESIONER MINAT BELAJAR IPA**

No Item	Skor				
	SS	S	KK	J	SJ
1	5	4	3	2	1
2	1	2	3	4	5
3	1	2	3	4	5
4	5	4	3	2	1
5	1	2	3	4	5
6	5	4	3	2	1
7	5	4	3	2	1
8	1	2	3	4	5
9	5	4	3	2	1
10	1	2	3	4	5
11	5	4	3	2	1
12	5	4	3	2	1
13	5	4	3	2	1
14	5	4	3	2	1
15	1	2	3	4	5
16	5	4	3	2	1
17	5	4	3	2	1
18	1	2	3	4	5

19	5	4	3	2	1
20	1	2	3	4	5
21	1	2	3	4	5
22	5	4	3	2	1
23	5	4	3	2	1
24	1	2	3	4	5
25	5	4	3	2	1





Ida Bagus Made Pradita Yana	8F	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	100	
NI PUTU BUDI ANTARI	7H	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	112	
I KOMANG DHIKA PRABASWARA AWIDYA PUTRA	8A	5	3	3	5	3	5	5	2	5	5	4	4	3	3	2	5	4	1	5	5	5	5	5	2	4	98
I MADE KESHA RIGUNA WIKAN	7F	5	1	3	5	3	5	5	1	5	3	5	5	5	5	1	5	5	3	5	5	1	5	5	1	5	97
I Putu Bayu Gangga Wijaya	8C	5	3	5	4	3	5	5	3	4	2	5	4	3	4	3	4	5	2	3	3	4	5	5	3	4	96
Anak Agung Istri Pradnyadewi Ananda Sujaya	8C	5	3	1	5	3	5	5	1	5	3	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	3	3	95
I MADE KRISNA DWIPAYANA	7B	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	5	3	4	5	5	1	5	4	4	4	5	5	5	94
I WAYAN GEDE ADI SEPTRIANA	7B	4	4	3	4	2	3	5	4	4	3	4	5	5	5	2	4	4	3	5	4	3	4	4	2	4	94
COKORDA ISTRI BINTANG	7F	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	4	5	5	1	5	4	4	4	5	5	5	93
I KADEK DWI JAYA MAHENDRA	7H	4	4	3	4	2	3	5	3	4	3	4	5	5	5	2	4	4	3	5	4	3	4	4	2	4	93
NI KADEK RIA ANDINI	7B	5	1	1	5	2	5	5	1	5	1	5	5	5	4	2	5	5	1	5	5	2	5	5	2	5	92
Ni Gusti Ayu Mirah Paramitha	8A	5	3	1	5	1	4	4	1	5	5	5	5	5	4	3	4	4	2	5	4	2	4	4	1	4	90
I KOMANG GEDE RAMAJAYA	7B	3	4	4	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	5	3	4	4	3	5	5	4	4	3	3	3	89
NI KOMANG EGA MAHESA RANI	7B	5	3	1	4	3	5	5	1	5	3	4	5	5	4	2	4	5	3	5	4	2	4	3	1	3	89
Ni Komang TrYa Sari	8F	5	3	1	5	1	5	5	1	4	1	5	5	5	5	1	4	5	1	5	5	1	5	5	1	5	89
I Gusti Bagus Agung Darmayoga	8C	5	3	2	3	3	5	3	2	4	3	3	4	4	4	3	5	4	3	3	4	2	5	5	2	4	88
I KADEK ODI RUDITA	8F	5	2	2	5	2	5	4	1	3	2	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	1	5	5	1	3	88
I WAYAN ABI BUDIKA	8F	5	4	2	5	2	5	5	1	4	2	4	5	4	4	2	5	4	1	5	4	3	4	3	2	3	88
NI KOMANG ADE SAINA PUTRI	7F	4	3	2	4	4	5	4	2	4	3	3	5	4	3	1	4	4	3	5	4	3	3	3	3	4	87
NI PUTU DIVA PUSPATRIANI	8C	4	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	87
I KADEK WIDO PURWANTA	8F	4	3	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	87
I Pande Gede Ananda Harinata	8F	5	2	3	3	4	4	3	3	4	2	4	5	5	2	2	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	87
PIUR ANGDAM DEWI	7B	3	2	2	3	2	4	4	3	4	3	4	5	5	5	3	4	5	3	5	3	2	3	4	2	3	86
AYU INDAH FEBRYAN	7F	5	3	1	5	2	4	4	1	4	2	4	5	5	4	1	4	5	1	5	4	2	5	5	1	4	86
I KADEK SANTHA WIRYA	7F	4	4	4	5	2	4	5	3	4	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	2	2	3	2	2	2	86
NI KADEK SEPTIA DWI ARYA NATIH	7F	4	4	4	5	2	4	5	3	4	3	4	4	5	4	3	4	4	3	4	2	2	3	2	2	2	86
I Putu Akik Andika	8C	5	1	1	5	2	5	3	2	3	3	4	5	4	4	2	4	4	2	5	3	4	5	4	2	4	86

Tinggi



KADEK ARYA RAMANDIKA	8F	4	2	2	4	1	4	3	3	2	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	85
Ni Komang Gita Swardewi Putri	8F	4	2	2	4	1	4	3	3	2	1	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	85
I WAYAN BALIK JULIASTRA	7B	4	3	2	4	1	4	4	1	4	3	4	4	5	4	2	4	5	1	4	4	3	4	4	84
KADEK AMELIA PUTRI PARDHIKA	7B	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	84
NI KETUT ANASTASIA PUTRI	7B	4	1	5	5	1	5	4	1	4	1	4	5	5	4	1	4	5	1	5	4	1	3	5	84
NI PUTU REVA ANGGRENI PUTRI	7B	3	2	2	3	2	4	2	3	4	3	4	5	5	5	3	4	5	3	5	3	2	3	4	84
NI KOMANG AYU SUARNITI	7F	4	2	3	3	2	4	3	1	5	3	4	4	5	4	3	4	5	3	5	4	1	4	4	84
WAYAN FEBI VALENTINA	7F	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	84
NI MADE MARSYA YUNDA PRATAMA	7H	4	3	3	5	3	4	3	4	3	3	4	5	5	5	3	4	4	3	5	4	3	3	5	95
I Kadek Andhika Bagus Ciddhisca	8A	3	2	3	4	2	4	5	1	5	2	3	5	5	4	1	4	4	3	5	4	2	4	3	84
I PUTU AGUS BUDI SUARDYASA	8A	3	2	3	4	2	4	5	1	5	2	3	5	5	4	1	4	4	3	5	4	2	4	3	84
I WAYAN TEJA KANURUHAN	8A	3	2	3	4	2	4	5	1	5	2	3	5	5	4	1	4	4	3	5	4	2	4	3	84
Ni Putu Ayu Febryana Cahyani	8A	4	2	1	5	1	5	4	2	5	1	4	5	4	5	3	5	4	1	5	4	2	5	4	84
NI WAYAN SRI GALUH MAHARANI	8A	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	5	3	3	5	3	84
I Putu Gede Dhiva Ardenata	8C	5	1	1	5	1	5	5	1	4	3	3	5	5	5	1	5	4	1	5	4	1	5	3	84
I KADEK DESTA ADI PRASETIA	8F	3	2	3	4	2	4	5	1	5	2	3	5	5	4	1	4	4	3	5	4	2	4	3	84
KADEK DWITA KIRANA APRILLIA	7B	3	2	2	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	3	5	2	4	5	5	83
I GEDE SEDANA ARYASESA	7F	3	2	2	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	3	5	2	4	5	5	83
IDA BAGUS MADE WIRA DINATA	7F	3	2	2	4	3	3	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	3	5	2	4	5	5	83
I GUSTI NGURAH BAYU MAHENDRA	7H	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	83
I WAYAN DANA PAKARTI YASA	8A	5	2	2	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	5	4	3	3	4	83
PUTU LIDIA ADNYANI PUTRI	8C	4	2	2	4	1	4	3	3	2	1	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	83
I Made Wahyu Arta Yasa	9A	2	4	4	2	4	2	4	5	3	5	4	2	2	4	5	3	3	4	2	3	3	4	3	83
Putu Sri Yowana Dipa Shanti	9A	2	4	4	2	4	2	4	5	3	5	4	2	2	4	5	3	3	4	2	3	3	4	3	83
Gusti Made Widiani	9C	2	4	4	2	4	2	4	5	3	5	4	2	2	4	5	3	3	4	2	3	3	4	3	83
NI KADEK MELIA DWI REGINAWATI	9C	2	4	4	2	4	2	4	5	3	5	4	2	2	4	5	3	3	4	2	3	3	4	3	83

IDA BAGUS MADE FLORA NIRARTHA	9D	2	4	4	2	4	2	4	5	3	5	4	2	2	4	5	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	83
NI WAYAN NESA PURNAMI	7B	5	1	1	5	1	5	4	1	4	1	3	5	4	5	1	5	5	1	5	5	3	4	4	1	3	82
I KADEK YOGI DWI ANTARA	7F	4	2	2	5	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	2	4	4	2	4	82
DEWA AYU GEK SHAVA JUWITA	8A	4	2	1	5	2	5	4	2	5	1	4	4	4	5	2	4	5	1	5	3	1	4	4	1	4	82
Ida Ayu Dindamas Trisna Maharani	8A	5	1	1	5	1	5	4	1	2	2	4	5	5	4	1	5	5	1	5	5	2	4	4	2	3	82
Ni Kadek Erika	8A	5	1	1	5	1	4	4	1	4	1	4	5	5	4	1	4	5	1	5	4	2	5	5	1	4	82
I Kadek Krisna	8C	4	3	2	4	3	4	3	1	3	1	4	5	4	4	1	4	5	2	5	4	2	4	5	2	3	82
NI KADEK DWI INTAN MAHARANI	8C	4	3	2	5	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	1	3	4	3	5	4	3	3	4	2	2	82
I Komang Gede Alam	8F	5	2	2	5	2	5	4	1	5	1	4	5	4	5	1	5	4	1	5	5	1	3	1	3	3	82
I Putu Gede Bagaskara	8F	4	3	2	5	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	1	3	4	3	5	4	3	3	4	2	2	82
I Wayan Raditya Adhi Prama	8F	4	3	2	3	3	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	4	3	4	82
Dewa Gde Agung Mahesa Rajendra	9A	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	5	3	4	4	3	2	3	3	5	2	2	4	82
NI WAYAN ANANDA PARAMAYANTI	7B	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	2	3	3	3	2	4	4	2	3	4	2	4	81
PUTU MIKA ADI SUDARSANA	7F	5	1	3	5	2	5	4	1	3	2	3	5	3	4	3	4	4	2	4	3	3	2	3	3	4	81
KADEK KRISNA ADHI PRADANA ANAK AGUNG GEDE PRADITIA PUTRA	7H	5	1	1	5	2	5	5	1	5	1	5	5	5	4	2	5	5	1	5	5	2	5	5	2	5	81
Ni Kadek Gita Wilaksmi	8C	4	2	2	3	3	4	4	1	4	3	3	5	4	3	1	4	4	3	4	3	2	4	4	3	4	81
Ni Luh Putu Senja Pratiwi	8C	3	2	2	3	2	3	4	2	3	3	4	4	4	4	2	4	4	2	5	3	3	4	4	3	4	81
NI WAYAN RINJANTINI	8C	4	3	3	4	2	4	4	2	3	3	4	4	4	3	2	3	4	2	4	3	2	4	4	3	3	81
I Putu Anugrah Pratama	8F	4	2	1	5	2	4	4	1	2	1	3	4	5	4	1	4	5	2	5	5	2	4	5	2	4	81
I Putu Anugrah Pratama	8F	4	3	3	3	1	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	3	4	2	4	81
Ni Kadek Desi Arini	8F	5	1	1	5	1	5	4	1	5	1	4	5	5	3	1	5	5	1	5	5	1	3	5	1	3	81
I Gede Juan Ari Kartakian	9C	3	3	2	4	2	3	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	2	3	4	81
NI PUTU SASHA MAHARANI	7B	4	3	3	4	2	4	4	2	3	3	4	4	4	3	2	3	4	2	2	3	2	4	4	4	3	80
PUTU AGUS EGA MAHENDRA PUTRA	7B	3	2	1	4	3	2	4	2	4	3	4	4	4	3	2	4	4	2	4	4	3	4	4	2	4	80
DEWA AYU MAYASTRI KARUNIA PRIMADANI	7H	5	1	1	4	1	4	4	1	1	1	5	5	5	4	1	4	5	1	5	4	2	4	5	3	4	80
I WAYAN ANGGA ARYANA	7H	5	2	2	5	2	4	5	1	4	3	5	5	5	4	2	4	5	2	5	5	2	4	4	2	4	80

Sedan  
g

I Kadek Agus Sugiantara	8A	5	1	1	5	1	4	3	1	3	3	4	5	4	4	4	2	4	3	4	4	2	5	3	2	3	80
I Made Agus Dwi Prayana	8A	5	1	1	5	1	4	3	1	3	3	4	5	4	4	4	2	4	3	4	4	2	5	3	2	3	80
I KADEK AGUS DARMA YOGA	8F	5	1	1	5	1	4	3	1	3	3	4	5	4	4	4	2	4	3	4	4	2	5	3	2	3	80
I Wayan Agung Surya Nata	8F	4	3	1	5	1	3	3	4	3	2	5	4	3	5	1	3	4	3	5	3	2	3	4	3	3	80
PUTU DESTA MAHENDRADINATA	8F	5	1	1	5	1	4	3	1	3	3	4	5	4	4	4	2	4	3	4	4	2	5	3	2	3	80
Zahrotul KhovivYah	9A	1	2	3	2	4	3	3	5	5	3	5	1	3	5	5	2	2	5	1	5	4	4	1	1	5	80
DEWA AYU AGUNG INTAN WIDYA YANTI	9C	2	3	3	3	4	3	3	4	4	5	3	3	3	3	5	3	3	4	1	4	2	2	2	4	4	80
I Komang Agus Ananta Putra	9C	2	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	4	3	80
I Wayan Edi Candra Kusuma	9C	1	2	3	2	4	3	3	5	5	3	5	1	3	5	5	2	2	5	1	5	4	4	1	1	5	80
I KETUT GEDE CAHYA DINANTA WIJAYA	9D	1	2	3	2	4	3	3	5	5	3	5	1	3	5	5	2	2	5	1	5	4	4	1	1	5	80
Ni Kadek Elin	9D	2	3	3	3	4	3	3	4	4	5	3	3	3	3	5	3	3	4	1	4	2	2	2	4	4	80
NI PUTU RAKA MARTINA DEWI	9D	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	2	4	2	4	4	3	2	3	5	80
MADE BAGUS SATRIA WIBAWA	7F	5	2	3	5	2	5	4	1	5	2	4	4	5	4	1	4	4	1	5	4	1	2	2	1	3	79
NI KADEK AYU VANIA SEPTIARI MAHAYANTI	7H	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	79
4	7H	5	1	1	5	1	5	5	1	5	1	4	5	5	4	1	5	5	3	5	5	4	5	5	2	4	79
NI KETUT ASIH PARAMADANI	7H	4	3	2	5	1	4	5	1	5	1	5	5	5	5	1	4	4	1	5	4	3	4	5	2	4	79
NI PUTU SENJA INDAH PRATIWI	7H	4	3	2	5	1	4	5	1	5	1	5	5	5	5	1	4	4	1	5	4	3	4	5	2	4	79
I Kadek Wisnu Jaya Utama	8A	4	3	3	4	2	3	3	1	3	3	3	5	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	79
NI Luh Putu Diah Virgi Lestari	8A	4	3	1	4	1	3	3	1	3	3	3	5	5	4	3	4	4	2	4	4	2	3	4	2	4	79
Anak Agung Rai Septiari	8C	4	3	2	3	4	4	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	4	4	3	79
KADEK ARI BRATA PUTRAJANA	8C	3	2	3	4	1	2	3	3	4	3	2	5	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	79
Ni Pande Putu Erin Martadiani	8C	4	2	1	4	1	4	3	2	4	2	3	5	4	4	2	3	4	2	5	3	3	4	4	2	4	79
Ni Putu Suci Ardiani	8C	4	2	2	4	2	3	4	2	4	3	4	4	4	3	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3	3	79
I Kadek Aditya Pradana	8F	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3	4	4	3	2	79
I KOMANG ARTIKA YASA	8F	4	2	1	4	1	4	3	2	4	2	3	5	4	4	2	3	4	2	5	3	3	4	4	2	4	79
Ni Putu Sandya Valerina	9D	2	4	4	3	5	3	2	4	4	5	2	2	3	2	4	2	2	4	5	3	3	2	2	4	3	79

I WAYAN AGUS PRAYOGA	7F	4	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	1	5	3	3	3	3	3	2	78
KADEK WIDIANTARI	7F	4	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	1	5	3	3	3	3	3	2	78
NI KADEK DWINA KASTARINA PUTRI	7F	4	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	1	5	3	3	3	3	3	2	78
NI LUH PUTU KASIANI	7F	4	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	1	5	3	3	3	3	3	2	78
NI WAYAN PRASETYA UTAMI SUKANTA	7F	4	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	1	5	3	3	3	3	3	2	78
NI WAYAN SINTYA DEWI	7F	4	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	1	5	3	3	3	3	3	2	78
3	7H	4	3	3	4	3	4	4	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	1	5	3	3	3	3	3	2	78
Komang Ambika Nurdita Dewi Bora	8A	4	2	1	4	2	4	4	1	1	2	3	2	3	3	2	5	5	3	5	5	3	2	5	2	5	78
MADE LANANG ADYAKSA	8A	3	2	2	4	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	2	4	4	3	5	3	2	3	3	4	2	78
NI KADEK RATNA SARI DEWI	8A	3	2	3	4	1	4	4	1	4	3	4	5	4	3	1	4	4	2	5	4	2	3	4	1	3	78
NI KADEK VENA RAHAYU WANDINI	8A	4	2	2	5	3	4	2	1	3	2	3	5	4	3	2	4	4	3	4	3	3	4	4	2	2	78
Ni Putu Shintya Vicita Dewi	8A	4	2	2	3	1	4	4	1	4	1	4	5	5	4	2	4	4	1	5	4	2	4	5	1	2	78
I Putu Aditya Yudianggara Putra Pratama	8C	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	78
Ida Ayu Nyoman Indah Sayudnyani	8C	4	3	1	3	1	4	3	2	1	2	4	4	4	3	2	4	4	3	5	3	3	3	3	5	4	78
Ni Kadek Krisna Pratiwi	8C	4	2	2	4	1	3	2	2	3	2	3	5	4	4	2	4	4	2	5	3	3	4	3	3	4	78
Dewa Putu Angga Pramana Putra	8F	5	2	2	4	2	4	3	2	4	2	3	4	4	3	3	4	4	2	3	3	2	4	4	2	3	78
I KADEK LINGGA WAHYUDI	8F	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	5	3	3	4	4	2	4	78
I KADEK TRIANA SURYANATA	8F	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	4	4	4	2	4	4	2	4	3	3	3	2	2	3	78
IDA AYU CINDIA PRIMA ADELLIA	9A	2	3	5	2	5	2	4	5	3	3	3	1	3	1	5	3	1	4	1	3	4	4	3	4	4	78
NI MADE RAI MARTINI DEWI	9D	2	3	4	3	4	2	3	3	2	3	3	2	3	5	3	3	2	4	2	3	3	4	4	3	5	78
DESAK AGUNG GANGGA SWARI	7B	4	2	3	4	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	77
NI KADEK HASNA DEWI	7B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	2	77
NI KOMANG AYU SILVIA DEWI	7B	4	2	3	4	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	77
NI PUTU ALISYA REVADIANTY	7B	4	2	3	4	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	77
NI PUTU AYU LISTYADEWI	7B	4	2	3	4	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	77
REFA ANANTA	7B	4	2	3	4	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	77

I KOMANG RESKA WIBAWA PRASTYA	7F	4	2	3	4	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	77
NI MADE LUNA DWI SAPUTRI	7F	4	2	3	4	2	3	4	1	2	2	2	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	3	4	3	3	77
NI MADE UNIQSILA RAHAYU	7F	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	2	77
I KADEK LUCKY ALBERT ANANDA	7H	3	2	2	4	1	3	3	2	4	2	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	2	3	3	2	5	77
YOSEVIN CYNTHIA DIAZ	7H	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	88
Ni Putu Yogi Pradnyani	8A	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	3	4	3	3	2	4	3	3	77
SANG AYU KETUT KRISNA DEWI	8F	5	1	1	5	1	5	3	1	4	1	4	5	5	4	1	5	5	1	5	3	1	3	3	1	4	77
Anak Agung Istri Seri Pradnya Parimita	9A	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	5	1	2	4	4	2	4	2	77
I Kadek Dwi Dharmawan	9C	2	4	4	4	3	2	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	3	5	1	2	4	3	2	5	3	77
Made Adhitya Dwi Pramana Putra	9C	3	3	3	2	3	4	5	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	2	77
I Made Arik Cahya Widhiatmika	9D	2	3	4	4	4	4	3	5	4	3	2	2	2	2	3	3	2	4	2	3	4	2	2	4	4	77
I Wayan Agung Janitra	9D	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	2	2	2	5	3	3	4	1	3	4	3	2	3	4	77
I MADE MEGA DWIJANATA	7B	4	3	3	4	2	4	3	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	3	4	3	2	3	3	2	3	76
IDA AYU DIAH SANGGAWATI	7B	4	2	2	4	2	4	3	1	4	2	3	4	4	4	2	4	4	2	4	3	2	4	3	1	4	76
DEWA NYOMAN RIVA CAHYANA PUTRA	7H	4	3	3	4	2	4	3	1	3	3	3	4	4	3	1	4	4	3	4	3	2	3	3	2	3	76
I KADEK AGUS DIKA PERMANA	7H	2	2	3	3	3	3	1	3	4	2	2	2	4	4	5	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	76
I KOMANG TRI ANDIKA	7H	5	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	5	5	3	3	3	3	3	5	3	3	3	3	3	3	76
KADEK SINTYA DEWI	7H	5	3	1	5	2	4	4	1	4	2	4	5	5	4	1	4	5	1	5	4	2	5	5	1	4	76
NI KOMANG SRICISTA AYURA PUTRI	7H	3	3	3	4	3	4	3	1	4	3	5	5	5	5	1	3	3	3	5	3	3	3	3	4	3	76
PUTU RIVHAN ERLANDA PRAHATAMA	7H	4	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	5	4	5	2	4	4	2	4	3	3	3	4	3	3	76
Ni Wayan Gita Laura Maharani	8A	4	1	2	4	1	4	4	1	2	2	3	5	4	3	1	4	4	3	5	3	3	3	4	3	3	76
Ni Kadek Mastini	8C	4	2	2	4	2	3	3	1	3	2	4	4	4	3	1	3	4	4	5	3	1	4	4	3	3	76
Pande Made Ari Suta	8C	4	3	3	3	2	4	3	2	2	2	3	5	4	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	76
I Komang PrYa Adi Nugraha	8F	4	2	2	4	1	4	4	1	3	3	3	4	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	4	3	5	76
Ni Putu Nanda Herlina	8F	5	1	1	5	1	4	3	1	2	2	3	5	5	5	1	4	2	3	4	4	2	5	3	2	3	76
Ni Putu Inna Yas Winda	9D	2	3	3	2	4	2	3	3	2	4	3	2	2	3	4	4	2	3	2	3	4	4	3	4	5	76

I MADE AGUS PRANACITA	7B	4	3	3	4	2	4	3	3	4	2	3	4	4	3	2	2	4	3	4	3	2	2	3	2	2	75
I PUTU ARYA SAKA MURDIANA YASA	7B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
IDA AYU NYOMAN MELANI TRIANA PUTRI	7B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75
ANAK AGUNG GDE BAYU SATRIAWIBAWA	7F	4	2	1	3	2	2	3	1	5	1	3	5	4	5	1	4	5	3	5	4	3	2	1	4	2	75
I KADEK YOGA MULYA MAHAPUTRA	7F	4	2	1	3	2	2	3	1	5	1	3	5	4	5	1	4	5	3	5	4	3	2	1	4	2	75
NI MADE DWINDA CAHYA PREMAYANTI	7F	4	2	4	2	2	4	3	3	3	4	2	4	4	3	1	4	4	3	4	1	1	4	5	3	1	75
I KADEK BAGUS PRAYUDA DINATHA	7H	4	3	1	4	2	3	3	2	4	2	3	5	5	4	2	3	3	2	5	4	2	2	3	1	3	75
I Kadek Dwi Muliadi	8A	5	1	1	4	3	4	3	1	4	1	2	4	3	5	1	3	4	2	5	3	4	4	4	1	3	75
Ni Kadek Anisa Karyantika Dewi	8A	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	75
Ni Luh Rasti Wintari	8A	4	2	3	4	2	4	2	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	2	4	1	3	3	3	75
I KADEK SURYA CANDRA NATA	8C	4	3	3	4	2	3	3	1	3	3	3	4	3	4	3	3	4	2	4	3	2	2	4	2	3	75
Ida Ayu Bulan Prameswari	8C	4	2	1	4	1	3	4	1	2	2	3	5	4	3	2	3	3	3	5	3	3	3	4	4	3	75
KADEK AYU DWISTIARI	8F	4	2	2	4	1	4	4	1	1	1	5	4	4	4	1	4	4	1	5	4	2	4	4	2	3	75
Kadek Raditya Abinanda	8F	4	2	2	2	2	4	4	2	4	1	4	4	5	3	2	3	3	2	4	4	2	4	2	4	2	75
I KOMANG TRI PERMANA	7B	4	3	3	4	2	4	3	3	4	2	3	4	4	3	2	2	4	3	4	3	2	2	3	2	1	74
NI KADEK DWI ANTARI	7B	4	2	3	4	1	3	3	2	4	3	3	4	3	4	2	4	4	2	4	3	2	2	4	2	2	74
I KADEK AGUS MAHENDRA	7F	4	2	3	4	1	3	3	2	4	3	3	4	3	4	2	4	4	2	4	3	2	2	4	2	2	74
I KADEK NATHA CANDRA	7F	4	2	3	4	1	3	3	2	4	3	3	4	3	4	2	4	4	2	4	3	2	2	4	2	2	74
I PUTU ALIT SUANTARA	7F	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	4	4	1	3	4	1	5	3	1	4	3	1	3	74
KADEK KHIRANIA ARTHA MEILYA	7F	3	3	3	3	4	4	3	2	4	3	2	4	4	3	2	3	4	2	4	3	2	2	3	2	2	74
I WAYAN GEDE SUTA WIGUNA	7H	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	74
I WAYAN SUARDITA	7H	5	2	1	4	2	5	5	1	5	2	4	5	5	4	1	4	5	1	5	4	1	5	4	1	3	74
NI KADEK TRI SANTI	7H	4	3	2	5	1	4	5	1	5	1	4	5	5	5	1	4	4	1	5	4	2	4	5	2	1	74
NI PUTU NANDA DARMA PUTRI	7H	5	1	1	5	1	5	5	1	4	3	3	5	5	5	1	5	4	1	5	4	1	5	3	1	5	74
PUTU MAHENDRA WIJAYA	7H	5	1	1	5	1	5	5	1	4	3	3	5	5	5	1	5	4	1	5	4	1	5	3	1	5	74

PUTU MEILAN CAHYANI	7H	5	1	1	5	1	5	5	1	4	3	3	5	5	5	1	5	4	1	5	4	1	5	3	1	5	74
I Putu Rama Satya Sanjaya	8A	4	3	2	4	2	2	1	1	5	2	3	4	3	4	1	3	5	2	5	2	4	3	4	4	1	74
I Wayan Agus Sunjaya	8A	4	2	2	3	2	4	3	1	3	3	3	4	4	4	1	3	4	2	4	3	2	3	4	3	3	74
I Kadek Wedya Karang Sentana Putra	8C	3	2	3	4	3	3	4	1	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	4	2	3	74
I WAYAN AGUS GAMANTARA	8C	3	3	4	4	5	3	3	3	4	4	3	3	4	5	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1	74
IDA AYU PUTU SINTA DEVIANTI	8C	2	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	74
Muhammad Zidane Fariz Ramadhan	8C	3	2	2	4	2	3	5	1	2	3	4	5	4	2	2	4	4	2	5	4	2	2	4	2	1	74
I KOMANG ALPIN	8F	4	2	2	3	2	4	3	1	3	3	3	4	4	4	1	3	4	2	4	3	2	3	4	3	3	74
NI KETUT PIANI	8F	5	1	1	5	1	5	3	1	3	1	3	5	5	4	1	4	4	1	5	3	1	5	3	1	3	74
NI KADEK RATIH KUMALA PUTRI	9A	2	5	4	2	5	2	2	5	4	4	3	1	2	3	5	2	2	3	1	3	3	3	2	3	3	74
Putu Bening Ambuning Wibhuti	9A	2	4	4	2	4	2	3	5	2	4	3	2	2	2	4	2	2	4	2	3	4	2	3	5	2	74
Ni Kadek Dwi Prana Dita	9D	2	3	5	3	5	2	3	4	5	4	2	2	2	3	4	3	2	3	1	3	3	3	3	2	2	74
IDA BAGUS KIM PARIANTA	7F	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	73
KADEK RASMAWATI	7H	5	2	2	3	3	5	5	2	4	3	4	5	5	4	2	3	5	2	5	4	1	3	3	1	2	73
NI LUH AYULIA WIDYARI	8A	3	3	3	4	2	3	2	1	4	3	3	4	5	2	1	3	4	4	4	3	2	3	2	4	1	73
PUTU DINDA PRADIPTA WIDNYANI	8A	3	3	2	4	1	4	3	2	4	2	3	5	5	1	1	3	4	3	5	3	2	3	3	2	2	73
Komang Bagus Primadana	8C	5	2	5	2	1	3	3	2	4	3	1	3	3	2	4	5	2	3	1	3	5	3	1	5	2	73
Ni Wayan Widyastri Dewi	8F	4	2	1	4	1	5	3	3	1	1	3	4	3	3	2	4	3	2	5	3	3	3	4	3	3	73
I PUTU ARYA GAGAH DANANJAYA	9A	2	4	5	2	5	2	3	5	2	5	2	1	3	1	5	2	2	5	1	2	3	2	1	5	3	73
NI PUTU DEVI ARTINI	9A	2	3	3	3	4	4	2	5	3	3	3	1	1	2	5	3	2	3	1	3	4	2	2	5	4	73
I Komang TrYana Pratama	9C	2	5	4	2	4	3	3	5	2	4	2	2	2	2	5	2	2	4	2	2	3	2	2	5	2	73
NI LUH GITTA PRATIWI	9C	2	3	4	2	3	3	3	4	3	5	2	2	3	3	4	2	2	4	2	3	3	4	2	3	2	73
NI PUTU RIA PURWANTARI	9D	1	4	4	2	5	1	2	5	2	5	3	2	3	2	5	2	2	5	1	3	4	2	2	4	2	73
I MADE ADNYANA WIGUNA	7B	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	4	4	3	1	3	4	2	4	3	2	3	2	3	3	72
COKORDA PUTRA SEGA PESONA	7H	3	2	3	4	1	3	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	1	3	3	4	3	3	3	4	3	72
Anak Agung Sintya Saradevi	8A	3	3	2	3	1	3	2	2	3	2	2	4	3	3	2	4	4	2	5	3	3	3	5	2	3	72
IDA AYU PUTU RARAS CAMANI	9A	2	4	4	2	5	3	4	4	3	4	3	1	2	2	4	2	2	4	1	3	3	2	3	3	2	72

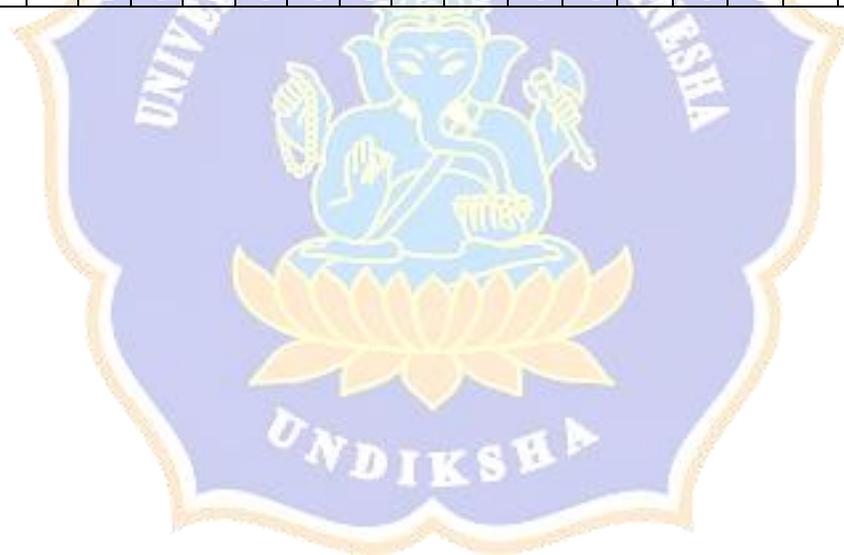
NI KADEK YASTARI	9A	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	4	1	3	3	2	2	4	2	72
NI PUTU DIAH PRAMISARA PUTRI	9A	2	4	4	2	5	3	4	4	3	4	3	1	2	2	4	2	2	4	1	3	3	2	3	3	2	72	
I GEDE WIRA SURYA NATA	9C	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	1	4	2	1	3	3	3	2	2	2	1	2	2	4	72	
I KADEK AKSA SUBANDIKA	9C	2	3	3	2	2	3	1	3	5	4	4	1	3	3	3	1	1	3	1	4	5	3	3	4	5	72	
I Kadek Candra Andika	9C	2	4	4	2	5	3	4	4	3	4	3	1	2	2	4	2	2	4	1	3	3	2	3	3	2	72	
I KOMANG ARE WILIARTA	9C	2	4	4	2	5	3	4	4	3	4	3	1	2	2	4	2	2	4	1	3	3	2	3	3	2	72	
I WAYAN SATYA DARMA PUJA	9C	2	3	4	3	3	2	4	4	1	3	4	2	1	3	5	2	2	5	1	3	3	3	1	5	3	72	
Putu Bintang	9C	2	3	5	3	5	2	3	4	5	4	2	2	2	3	4	2	2	3	1	3	3	3	3	1	2	72	
DEWA AYU STEPI ANANDA DAYINI	9D	1	4	3	2	5	2	3	5	2	3	4	1	1	2	5	3	4	5	1	2	3	4	1	4	2	72	
I KADEK ARI RISKI	9D	2	4	4	2	5	3	4	4	3	4	3	1	2	2	4	2	2	4	1	3	3	2	3	3	2	72	
I Komang Adi Putra	9D	2	3	4	3	3	2	4	4	1	3	4	2	1	3	5	2	2	5	1	3	3	3	1	5	3	72	
I Putu Eza Raditya Mahardika	9D	2	3	4	3	3	2	4	4	1	3	4	2	1	3	5	2	2	5	1	3	3	3	1	5	3	72	
Ni Kadek Tarisa Dewi	9D	2	3	5	1	5	2	3	5	3	5	1	2	2	2	3	3	3	3	2	3	4	1	2	3	4	72	
NI PUTU NIRMALA DEWI	9D	2	4	5	2	5	2	2	4	3	4	2	1	2	2	5	2	2	5	2	3	3	2	2	3	3	72	
ANAK AGUNG RATIH RYASTITI	7B	4	2	2	4	2	4	3	1	2	2	3	5	5	4	1	3	4	2	4	3	2	4	2	1	2	71	
NI KADEK FAJAR ANGGITA	7H	5	1	1	5	1	5	4	1	2	2	4	5	5	4	1	5	5	1	5	5	2	4	4	2	3	71	
I KOMANG AGUS TRIYUDA	8F	4	2	2	3	1	3	4	2	2	1	4	4	3	4	2	4	4	2	1	3	3	4	4	2	3	71	
Ni Komang Duta Erawati	9C	1	3	4	2	4	1	2	4	3	4	4	2	2	4	4	2	4	3	1	3	4	3	2	3	2	71	
Kadek Galang Adi Wikatama	9D	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	2	2	4	3	4	3	4	2	2	4	3	2	4	3	71	
NI NYOMAN AYU ANJANI	7B	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	2	4	4	2	5	2	3	2	2	4	1	70	
SRI DIANA PRADNYAWATI	7B	4	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	2	4	4	2	5	2	3	2	2	4	1	70	
I KADEK AGUS WIJAYA	7F	3	3	3	4	4	3	2	2	2	3	4	3	2	2	3	2	3	2	5	3	2	2	3	3	2	70	
KOMANG TRI PUSPA YESA PUTRI	7H	4	2	2	4	1	5	4	2	5	1	3	4	4	4	2	4	4	3	5	4	2	4	4	2	2	70	
NI KOMANG SRI MAYA DENTRI	7H	5	1	1	1	1	5	5	1	4	3	3	5	5	5	1	5	4	1	5	4	1	5	3	1	5	70	
Putu Mogi Putra Darmawan	8C	4	3	3	3	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	1	3	3	2	5	2	4	4	4	2	2	70	
I Putu Gede Aditya Yanuar Lena	8F	4	3	3	3	2	3	3	2	2	1	3	3	3	3	1	3	3	2	5	2	4	4	4	2	2	70	
IDA AYU MADE APRIKA DEWI	8F	4	3	2	3	2	3	3	3	1	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	4	1	1	4	2	70	

I Kadek Ryu Budiawan Caniarta	9A	1	5	4	1	5	1	3	5	2	5	3	1	2	3	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	70
Putu RamanYa Pyarkushi Angwida	9A	1	5	4	1	5	1	3	5	2	5	3	1	2	3	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	70
Dimas Swamandala taksu	9C	1	5	4	1	5	1	3	5	2	5	3	1	2	3	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	70
Made Gede Artika Putra Arjaya	9C	1	5	4	1	5	1	3	5	2	5	3	1	2	3	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	70
I Kadek Narakusuma Adi Wirabawa	9D	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	4	3	2	3	2	3	4	3	2	3	4	70
IDA AYU MADE RISMA TRISNA DEWI	9D	1	5	4	1	5	1	3	5	2	5	3	1	2	3	5	2	2	5	1	4	2	2	1	3	2	70
Putu Wahyu Pratama	9D	2	4	4	2	4	2	3	5	2	4	3	1	2	2	4	2	2	4	1	2	3	3	2	4	3	70
NI KADEK EVI DWYANI	7F	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	2	4	4	2	5	2	3	2	2	4	1	69
Ni Kadek Ary Surya Dewi	8A	4	2	2	3	1	4	3	1	3	1	2	5	4	3	1	3	4	3	5	2	3	5	3	1	1	69
I PUTU NOVANDA WIDNYANA PUTRA	8C	3	3	2	4	2	3	2	2	3	2	3	4	3	3	2	4	4	2	4	3	2	2	4	2	1	69
Kadek Dina Pradnyadewi	9A	3	3	5	1	4	3	1	5	2	4	1	1	1	3	5	2	1	5	1	1	5	3	1	4	4	69
I Kadek Wantaro	9C	2	4	4	2	5	1	2	4	1	5	3	2	2	2	4	2	2	3	1	2	4	2	2	4	4	69
Ni Komang Ayu Pusparini	9D	1	4	4	1	4	1	2	5	1	5	2	1	2	1	5	2	2	5	1	1	5	3	5	3	3	69
NI KADEK SETIAWATI	7B	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	2	4	4	2	5	2	3	2	2	4	1	68
NI PUTU DIAH MERIANI	7B	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	2	4	4	2	5	2	3	2	2	4	1	68
I WAYAN SUARDIKA	7H	3	2	3	4	1	4	4	1	4	3	4	5	4	3	1	4	4	2	5	4	2	3	4	1	3	68
I WAYAN SUGIRI SARI PUTRA	9A	2	4	3	2	4	2	3	5	1	3	3	1	1	2	5	1	1	3	1	4	3	3	5	4	2	68
NI KADEK MELATI	9A	2	4	3	2	4	2	3	5	1	3	3	1	1	2	5	1	1	3	1	4	3	3	5	4	2	68
Dewa Ayu Laksmi Prameswari Dewi	9C	2	3	4	1	3	2	2	4	2	3	3	2	2	3	5	3	2	3	1	2	3	3	2	4	4	68
I KADEK WAHYU PERMADI	9C	2	4	4	5	5	2	2	5	2	4	2	2	2	2	5	1	2	2	2	2	1	2	2	5	1	68
Ida Ayu Made Pramita	9C	3	3	4	1	4	2	2	4	3	3	1	2	2	3	4	3	2	4	1	3	4	3	2	3	2	68
I Wayan Widimas Karta Yudha	9D	1	3	4	2	5	1	2	5	2	5	2	1	1	1	5	2	2	5	2	1	5	1	1	5	4	68
NI KADEK KESYA MEILINDYA	9D	2	3	4	1	3	2	2	4	2	3	3	2	2	3	5	3	2	3	1	2	3	3	2	4	4	68
IDA BAGUS MADE ANGGARA PUTRA	7F	3	2	1	4	2	4	4	2	3	2	2	5	4	2	1	2	3	3	4	3	3	1	3	2	2	67
I KOMANG ADITYA TRI PUTRA	7H	4	2	2	5	2	4	1	1	4	1	4	4	4	3	1	3	3	3	5	4	3	3	3	4	3	67
NI KADEK DWI BINTANG RAHAYU	7H	4	3	1	4	2	3	3	2	4	2	3	5	5	4	2	3	3	2	5	4	2	2	3	1	3	67

I Putu Rian Pratama Putra	9A	1	4	5	2	4	1	2	5	1	4	2	1	1	2	5	2	1	5	1	2	5	1	2	5	3	67
NI KADEK ARI PARAMITA	9A	1	4	4	2	5	1	2	5	2	5	1	1	2	2	5	2	2	5	1	2	5	1	1	5	1	67
NI PUTU YUNITA WISBIANTARI	9A	2	3	4	1	5	2	1	5	1	5	2	1	1	1	5	2	2	5	1	2	4	2	1	4	5	67
Putu Galuh Gautama	9A	1	4	4	3	3	1	1	4	2	3	2	1	1	2	4	3	1	4	1	2	5	3	3	5	4	67
Kadek Emi Artianingsih	9D	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	3	2	4	2	4	2	2	2	4	2	67
NI KOMANG AYU PITRIANI	8F	4	2	2	4	2	2	4	4	1	1	1	4	4	4	2	4	4	1	3	1	1	4	4	2	1	66
I Gusti Made Wijaksana Buru Pemecutan	9A	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	66
I Wayan Aril Vedanta Karna	9A	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	66
I Wayan Gede Wirasana	9A	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	66
Nabila Dwi Zuhrianti	9A	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	66
Pande Kadek Surya Dwi Saputra	9A	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	66
I PUTU GEDE BAGUS TRESNA DANA	9C	1	4	5	2	4	2	2	5	3	3	2	2	1	1	5	1	1	5	1	2	5	1	1	5	2	66
Ida Bagus Gede Agastia Bawana	9C	2	3	4	2	5	2	2	5	2	3	2	2	1	2	4	2	1	5	2	2	3	2	2	5	1	66
NI KOMANG NORMA YUNITA	9C	2	3	3	2	4	2	3	4	2	3	2	2	2	2	5	2	2	4	1	3	3	2	2	4	2	66
Tri Wiseswari Sugata	9C	2	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	2	4	2	2	2	4	2	66
I KADEK GANI BRAHMA NUGRAHA	9D	2	3	4	2	3	2	2	4	2	3	3	2	1	2	4	2	2	4	3	2	3	2	2	5	2	66
I Kadek Rejana	9D	2	4	4	1	4	1	2	4	2	5	2	1	1	2	4	3	2	3	1	1	4	2	3	4	4	66
I Made Ari Wangsa Putra	9D	2	3	4	2	5	2	2	5	2	3	2	2	1	2	4	2	1	5	2	2	3	2	2	5	1	66
Jonatan Friedic Ibrahim	9D	2	4	4	1	4	2	2	5	2	4	2	1	2	2	4	2	1	4	1	4	4	1	1	4	3	66
Ni Wayan Dinda Yulia Handani	9C	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	65
DEWA AYU PUTU RANTHI SWANDEWI	9A	1	4	3	3	2	2	3	3	2	4	3	1	1	4	4	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	64
Ni Kadek Diah Septiandari	9A	2	3	3	2	4	3	2	3	3	3	2	2	2	3	4	2	2	3	1	3	3	2	2	3	2	64
I Gede Artha Widjaya	9D	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	64
NI KOMANG MILA YULITA DEWI	9D	1	4	3	3	2	2	3	3	2	4	3	1	1	4	4	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	64
Putu Pande Budiantara	9D	1	4	3	3	2	2	3	3	2	4	3	1	1	4	4	3	2	2	2	2	3	3	2	2	3	64
NI PUTU SURYA PUTRI PRATAMA	7H	4	2	2	5	2	4	3	1	2	2	3	5	5	4	1	3	4	2	4	3	2	4	2	1	2	72

I WAYAN ARCA MAESA PRADYITIA	7B	4	2	3	3	1	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	2	3	1	4	3	2	3	2	2	1	62	
NI KADEK ARI ALISYA	9A	2	3	4	1	5	2	1	5	1	5	1	1	1	1	5	2	2	5	1	2	3	2	1	4	2	62	
Gusti Agung Radha Paramitha	9D	2	5	5	1	5	1	1	5	1	5	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	62	
I Kadek Yowana	9D	1	4	4	1	4	1	2	5	3	4	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	3	62	
Kadek Yoga Sentana	9D	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	2	1	3	1	2	2	1	1	3	2	62	
NI PUTU AYU DINA	7B	3	2	1	3	1	3	2	1	3	2	3	5	4	3	1	4	4	1	5		1	3	3	2	1	61	
NI LUH ADE GENIS R.S. DEWI	7H	3	2	2	3	4	3	2	2	3	3	4	3	4	2	1	2	3	1	4	3	1	5	4	1	2	61	
I GEDE KRISNA RADITYA	8C	4	2	1	5	1	4	3	1	2	1	2	4	4	3	1	4	4	1	4	1	1	3	3	1	1	61	
I Gusti Ngurah Prema Krisna Pratama	9A	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
I Putu Angga TrYasa Putra	9A	1	3	5	2	3	1	1	5	1	3	2	1	1	2	4	2	1	3	1	2	4	2	3	5	3	61	
I Wayan Yudi Kertana	9A	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
Ni Kadek Bulan Arista Putri	9A	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
Ni Putu Ari Nandini	9A	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
Stepanus Hadyan Putra	9A	1	3	5	2	3	1	1	5	1	3	2	1	1	2	4	2	1	3	1	2	4	2	3	5	3	61	
I Dewa Gede Cahaya Prama Cita	9C	1	3	5	2	3	1	1	5	1	3	2	1	1	2	4	2	1	3	1	2	4	2	3	5	3	61	
I KADEK JUNIAWAN	9C	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
I Wayan Adyatma Putra Raharta	9C	1	4	4	1	4	1	2	5	3	4	1	1	1	1	5	1	1	5	1	1	5	1	1	5	2	61	
Ketut Alit Ari Santika	9C	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	1	3	2	1	2	1	3	2	4	2	4	3	61	
Ni Kadek Reina Purnia Novitasari	9C	1	3	5	2	3	1	1	5	1	3	2	1	1	2	4	2	1	3	1	2	4	2	3	5	3	61	
Ni Putu Sasya Kevina Dewi	9C	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
AGEK GANGGA RATU MUDITA OKA	9D	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
I Wayan Gede Hari Darma Yudha	9D	2	3	3	2	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	1	1	3	1	2	2	1	1	3	2	61	
Komang Anggi Apri Dewi	9D	2	3	4	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	61	
I KADEK GANGGA PRADIVA	9C	1	3	5	1	5	2	2	5	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	4	1	2	4	2	2	5	2	60
I Made Bagas Adi Putra	9C	1	3	5	1	5	2	2	5	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	4	1	2	4	2	2	5	2	60
Putu Ayu Bintang Kesuma Jayanti	9C	2	3	4	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	60	
I Kadek Permana	9D	1	3	5	1	5	2	2	5	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	4	1	2	4	2	2	5	2	60

NI LUH ADE IRMAYANTI	9D	2	3	4	2	4	2	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	60	
Ni Made Candra Maharani	9A	3	3	3	1	1	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	1	1	2	4	3	2	1	3	59	
Dewa Ayu Anindya Cahyaningrum	8C	3	2	1	3	2	4	1	2	2	1	2	5	5	3	1	4	4	1	2	1	1	1	2	3	2	58	
Ni Nyoman Frincesta Tristyana	9C	1	5	4	1	4	1	1	4	1	4	1	1	1	1	5	1	1	2	1	1	3	3	1	3	5	56	
I Gede Dangin Arta Prayudha	9D	1	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	1	1	1	3	2	3	3	1	1	2	1	2	3	2	53	
KADEK YUINA APRIANI	9C	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	48	
I Kadek Arta Kusuma Jaya	9A	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	47	
I Wayan Adi Darmayasa	9A	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	40	Sangat Rendah
IDA AYU PUTU ADIASTIARI	9C	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	38	
Ida Ayu Ngurah Deepika Ishana	9C	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	36	
Ni Made Indri Cahyani	9A	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	35	



## Lampiran 04. Pedoman lembar observasi

ASPEK	PERNYATAAN	SKOR					KET
		1	2	3	4	5	
Perasaan Senang	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran						
	Antusias siswa dalam menyelesaikan soal						
Ketertarikan	Siswa menyiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran, memperhatikan guru dan materi						
	Respond siswa terhadap pembelajaran						
	Siswa tertarik mengerjakan soal /quiz						
Perhatian dalam belajar	Siswa mencatat materi saat pembelajaran						
	Siswa memperhatikan saat presentasi/membahas soal.						

Partisipasi	Siswa aktif bertanya, menjawab dan menanggapi						
Faktor yang memengaruhi minat	a. Motivasi (antusias siswa dalam pembelajaran)						
	b. Bakat (kecepatan siswa menyelesaikan tugas)						
	c. Teman (Bantuan teman sebaya)						
	2. Guru						
	3. Sekolah						



### TRANSKRIP LEMBAR OBSERVASI

**Hari/ Tanggal : Rabu, 29 April 2021**

**Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati**

**Kelas : 7F**

**Nama Guru Pengajar : Ni Made Sintia Landari, S.Pd**

ASPEK	PERNYATAAN	SKOR					KET
		1	2	3	4	5	
Perasaan Senang	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran				√		Sebagian besar siswa berantusias saat mengikuti pembelajaran
	Antusias siswa dalam menyelesaikan soal				√		Sebagian besar siswa antusias menyelesaikan soal yang diberikan, dan sebagian lainnya kurang antusias.
Ketertarikan	Siswa menyiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran, memperhatikan guru dan materi			√			Siswa tenang saat guru memasuki ruangan kelas. Sebagian siswa yang sudah menyiapkan buku catatan, LKS (lembar kerja siswa) dan pulpen diatas meja. 2 orang siswa tidak

						menyiapkan apa-apa.
	Respond siswa terhadap pembelajaran			√		Awalnya hanya beberapa siswa merespon apersepsi yang diberikan guru, selanjutnya ketika menyajikan materi, sebagian siswa memberikan respon dan sebagian lainnya hanya diam.
	Siswa tertarik mengerjakan soal quiz				√	Sebagian besar siswa semangat mengerjakan latihan soal yang diberikan tetapi hanya beberapa siswa yang mau kedepan kelas untuk menjawab soal.
Perhatian dalam belajar	Siswa mencatat materi saat pembelajaran			√		Hanya beberapa siswa mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan oleh guru, siswa yang lain kurang fokus atau asyik sendiri saat guru menjelaskan pembelajaran.
	Siswa memperhatikan saat presentasi/membahas soal.			√		Hanya beberapa siswa memperhatikan siswa lain yang sedang mengerjakan dan menjawab soal di papan

							tulis.
Partisipasi	Siswa aktif bertanya, menjawab dan menanggapi				√		Sebagian besar siswa menanggapi pertanyaan guru saat guru bertanya. Beberapa siswa aktif bertanya. 1 orang siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Saat pembelajaran tidak ada siswa yang membawa buku pegangan IPA lain, selain buku LKS yang diberikan dari sekolah
Faktor yang memengaruhi minat	a. Motivasi (antusias siswa dalam pembelajaran)				√		Sebagian besar siswa antusias memperhatikan penjelasan guru ketika guru menggunakan slide saat menjelaskan daripada menjelaskan tanpa menggunakan slide.
	b. Bakat (kecepatan siswa menyelesaikan tugas)		√				Ada 2 orang siswa yang sangat cepat menyelesaikan tugas yang diberikan.
	c. Teman (Bantuan teman sebaya)			√			Tersedia tutor sebaya yang membantu siswa saat siswa

						mengalami kesulitan dalam memahami materi, tetapi jumlahnya terbatas.
	d. Guru				√	Guru menggunakan metode yang bervariasi dan menyajikan pembelajaran dengan menggunakan slide.
	e. Sekolah				√	Fasilitas kelas cukup lengkap, dilengkapi dengan LCD Proyektor, Laptop, mikrofon, dan alat peraga sederhana.
<b>Total Skor</b>						43
<b>Skor Perolehan :</b>						82,69

**Ket Skor :****1 = Jika tidak ada****2 = Jika hanya beberapa****3 = Jika sebagian****4 = Jika sebagian besar****5 = Jika semua**

### TRANSKRIP LEMBAR OBSERVASI

**Hari/ Tanggal : Senin, 27 April 2021**

**Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati**

**Kelas : 9A**

**Nama Guru Pengajar : I Wayan Sudiarta, S.Pd**

ASPEK	PERNYATAAN	SKOR					KET
		1	2	3	4	5	
Perasaan Senang	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran					√	Semua siswa berantusias saat mengikuti pembelajaran. Siswa memperhatikan dan menanggapi penjelasan guru dengan semangat.
	Antusias siswa dalam menyelesaikan soal				√		Sebagian besar siswa antusias menyelesaikan soal yang diberikan, dan sebagian lainnya kurang antusias.
Ketertarikan	Siswa menyiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran, memperhatikan guru dan materi			√			Siswa tenang saat guru memasuki ruangan kelas. Hampir semua siswa sudah menyiapkan buku catatan, LKS (lembar kerja siswa) dan pulpen diatas meja.

						Beberapa siswa tidak memperhatikan guru dan ada siswa yang mengantuk saat guru menjelaskan materi
	Respond siswa terhadap pembelajaran		√			Hanya beberapa siswa merespon apersepsi yang diberikan guru.
	Siswa tertarik mengerjakan soal				√	Semua siswa semangat mengerjakan latihan soal yang diberikan dan tiga orang siswa maju kedepan kelas untuk menjawab soal.
Perhatian dalam belajar	Siswa mencatat materi saat pembelajaran		√			Hanya beberapa siswa mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan oleh guru. Ada dua orang siswa yang mengantuk saat pembelajaran.
	Siswa memperhatikan saat presentasi/membahas soal.		√			Beberapa siswa kurang fokus atau asyik sendiri saat pembelajaran. Pada umumnya siswa memperhatikan salah satu siswa yang sedang mengerjakan dan menjawab

						soal di papan tulis, hanya beberapa siswa yang tidak memperhatikan
Psrtisipasi	Siswa aktif bertanya, menjawab dan menanggapi				√	Sebagian besar siswa menanggapi pertanyaan guru saat guru bertanya. tetapi hanya 1 orang siswa bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
Faktor yang memengaruhi minat	a. Motivasi (antusias siswa dalam pembelajaran)				√	Sebagian besar siswa antusias saat melakukan diskusi dan mengerjakan soal di papan tulis, bahkan beberapa siswa berebut agar memperoleh kesempatan untuk maju.
	b. Bakat (kecepatan siswa menyelesaikan tugas)		√			Hanya beberapa siswa mengerjakan soal dengan cepat
	c. Teman (Bantuan teman sebaya)			√		Tersedia tutor sebaya yang membantu siswa saat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, tetapi jumlahnya terbatas.
	d. Guru				√	Guru sudah menggunakan

						metode yang bervariasi dan menyajikan pembelajaran dengan menarik melalui permainan
	e. Sekolah				√	Fasilitas kelas cukup lengkap, dilengkapi dengan LCD Proyektor, Laptop, mikrofon, dan alat peraga sederhana.
<b>Total Skor</b>						42
<b>Skor Perolehan</b>						80,77

**Ket Skor :**

- 1 = Jika tidak ada
- 2 = Jika hanya beberapa
- 3 = Jika sebagian
- 4 = Jika sebagian besar
- 5 = Jika semua



### TRANSKRIP LEMBAR OBSERVASI

**Hari/ Tanggal : Senin, 27 April 2021**

**Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati**

**Kelas : 8C**

**Nama Guru Pengajar : Ni Wayan Lisdianti, S.Pd**

ASPEK	PERNYATAAN	SKOR					KET
		1	2	3	4	5	
Perasaan Senang	Antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran					√	Semua siswa berantusias saat mengikuti pembelajaran. Siswa memperhatikan dan menanggapi penjelasan guru dengan semangat.
	Antusias siswa dalam menyelesaikan soal				√		Sebagian besar siswa antusias menyelesaikan soal yang diberikan, dan sebagian lainnya hanya diam.
Ketertarikan	Siswa menyiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran, memperhatikan guru dan materi		√				Siswa tenang saat guru memasuki ruangan kelas. Hanya beberapa siswa yang sudah menyiapkan buku catatan, LKS (lembar kerja

						siswa) dan pulpen diatas meja. Beberapa siswa tidak memperhatikan guru dan ada beberapa siswa yang mengantuk saat guru menjelaskan materi..
	Respond siswa terhadap pembelajaran		√			Hanya beberapa siswa merespon apersepsi yang diberikan guru.
	Siswa tertarik mengerjakan soal				√	Sebagian besar siswa semangat mengerjakan latihan soal yang diberikan.
Perhatian dalam belajar	Siswa mencatat materi saat pembelajaran		√			Hanya beberapa siswa mencatat materi yang ditulis dan dijelaskan oleh guru. Beberapa siswa kurang fokus , kurang memperhatikan, bahkan ada yang ngobrol dengan temanya
	Siswa memperhatikan saat presentasi/membahas soal.		√			Beberapa siswa fokus saat pembelajaran. Pada umumnya siswa memperhatikan salah satu siswa yang sedang

						mengerjakan dan menjawab soal di papan tulis semua siswa memperhatikan
Partisipasi	Siswa aktif bertanya, menjawab dan menanggapi				√	Sebagian besar siswa kadang-kadang menanggapi pertanyaan guru. Dua siswa aktif bertanya mengenai materi yang belum dipahami
Faktor yang memengaruhi minat	a. Motivasi (antusias siswa dalam pembelajaran)				√	Sebagian besar siswa antusias saat melakukan diskusi dan mengerjakan soal di papan tulis, bahkan beberapa siswa berebut agar memperoleh kesempatan untuk maju.
	b. Bakat (kecepatan siswa menyelesaikan tugas)		√			Beberapa siswa berbakat dan cepat menyelesaikan soal.
	c. Teman (Bantuan teman sebaya)				√	Tersedia tutor sebaya yang membantu siswa saat siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, tetapi jumlahnya terbatas.
	d. Guru				√	Guru sudah menggunakan metode yang bervariasi dan

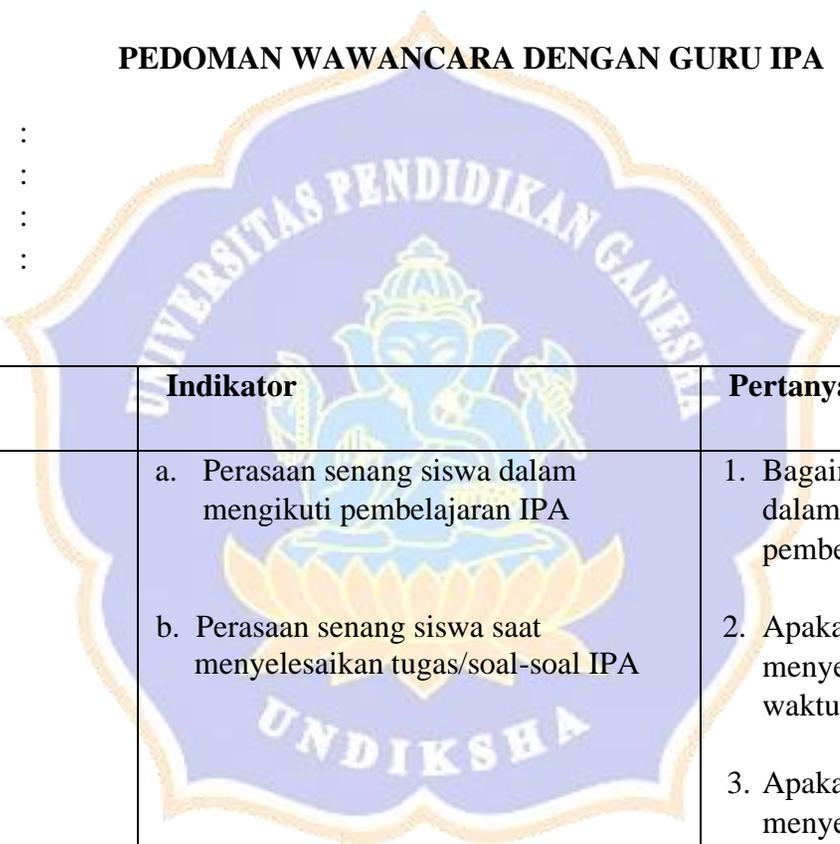
						menyajikan pembelajaran dengan menggunakan slide.
	e. Sekolah				√	Fasilitas kelas cukup lengkap, dilengkapi dengan LCD Proyektor, Laptop.
<b>Total skor</b>						41
<b>Skor Perolehan</b>						78,85

**Ket Skor :**

- 1 = Jika tidak ada
- 2 = Jika hanya beberapa
- 3 = Jika sebagian
- 4 = Jika sebagian besar
- 5 = Jika semua



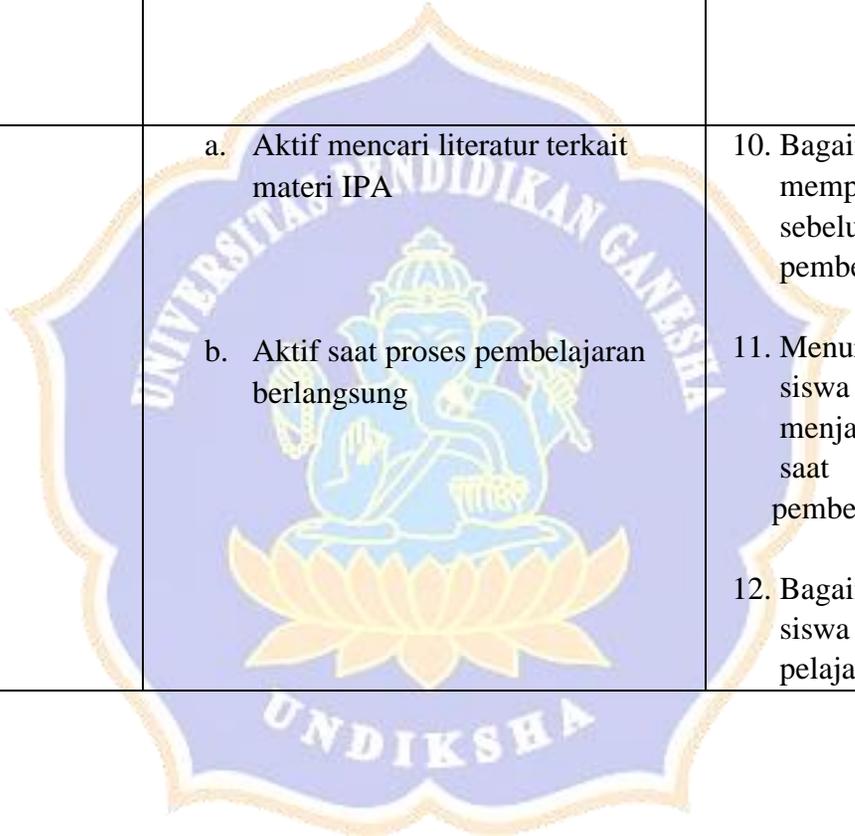
## Lampiran 05. Pedoman wawancara


**PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU IPA**

Nama Informan :  
 Hari,tanggal :  
 Tempat :  
 Waktu :

No	Aspek	Indikator	Pertanyaan	Jawaban
1.	Perasaan senang	a. Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA  b. Perasaan senang siswa saat menyelesaikan tugas/soal-soal IPA	1. Bagaimana antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ?  2. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas tepat waktu ?  3. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas IPA dengan baik ?  4. Bagaimana antusias siswa	

			saat diberikan tugas/soal-soal IPA ?	
2.	Ketertarikan	<p>a. Siswa tertarik mempelajari materi IPA</p> <p>b. Siswa tertarik mengerjakan soal-soal IPA.</p>	<p>5. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa terhadap materi IPA yang disajikan ?</p> <p>6. Apakah siswa mengalami kesulitan pada saat mempelajari materi IPA</p> <p>7. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa saat mengerjakan soal-soal IPA yang diberikan ?</p>	
3.	Perhatian dalam belajar	<p>a. Siswa menaruh perhatian saat mengikuti pembelajaran IPA.</p> <p>b. Siswa menaruh perhatian saat berdiskusi pembelajaran IPA</p>	<p>8. Apakah siswa selalu memperhatikan Bapak/Ibu menyampaikan materi pelajaran IPA?</p> <p>9. Bagaimana perhatian dan keseriusan siswa saat diskusi bahan ajar maupun</p>	

			soal-soal?	
4.	Partisipasi	 <p>a. Aktif mencari literatur terkait materi IPA</p> <p>b. Aktif saat proses pembelajaran berlangsung</p>	<p>10. Bagaimana siswa mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran IPA?</p> <p>11. Menurut Bapak/Ibu, apakah siswa aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?</p> <p>12. Bagaimanakah partisipasi siswa dalam mengikuti pelajaran IPA?</p>	

**TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN GURU IPA**

Nama Informan : I Wayan Sudiarta, S.Pd  
Hari,tanggal : Kamis, 29 April 2021  
Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati  
Waktu : 09.00 Wita - selesai

<b>Pertanyaan</b>	<b>Jawaban</b>
1. Bagaimana antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ?	Kalau diliat dari pembelajaran daring IPA antusias siswa tidak bisa saya lihat atau kurang jelas, Saya jujur saja kendalanya daring itu susah. Mood belajar atau minat belajar siswa antusias siswa pembelajaran IPA saya liat dari keaktifan mereka menanyakan soal dan bertanya. Kalo dipembelajaran tatap muka, antusias siswa itu biasa saja. Tetapi masih ada siswa yang suka dengan pembelajaran IPA. Dengan dilihat keaktifan mereka dikelas.

<p>2. Apa yang menyebabkan antusias siswa seperti itu ? Selain penyebab antusias siswa seperti itu , adakah penyebab lainnya ?</p> <p>3. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas tepat waktu ?</p>	<p>Sementara penyebab antusias siswa seperti itu selain pembelajaran daring, mereka bosan juga karena terlalu lama daring kebanyakan saya bertanya kepada siswa, mereka kurang mengerti terhadap materi jadinya mereka malas dan bosan. selain itu juga karena keterbatasan waktu. Penyebab yang lainnya tidak ada.</p> <p>Kalau diberikan tugas daring mereka mau tepat waktu karena diberikan tenggat waktu di classroom biasanya. Kalo di pembelajaran tatap muka, juga sama seperti itu, tetapi siswa harus diingatkan terus tenggat waktu untuk mengumpulkan tugas tersebut.</p>
<p>4. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas IPA dengan baik ?</p>	<p>Siswa dapat menyelesaikan tugas IPA dengan baik. Akan tetapi jika dikasi soal IPA dibidang fisika mereka nyerah kadang tidak mau mengerjakan dan mereka kurang paham. Karena kalo tatap muka, saya kasi reward atau bonus. Siswa mana yang bisa mengerjakan soal/tugas dengan baik, saya kasi bonus keluar duluan , istirahat duluan. Dengan seperti itu mereka dapat menyelesaikan soal/tugas dengan baik.</p>
<p>5. Bagaimana antusias siswa saat diberikan tugas/soal-soal IPA ?</p>	<p>Siswa sangat antusias jika diberikan tugas/soal-soal IPA. Kalo tatap muka 95% mereka sangat antusias, kalau di pembelajaran daring saya tidak tahu atau tidak jelas apakah siswa tersebut yang mengerjakan soal atau temannya yang mengerjakan seperti itu.</p>
<p>6. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa terhadap materi IPA yang disajikan ?</p>	<p>Dengan wajah yang ditunjukkan siswa dan perilaku siswa dikelas, dari sana saya tahu siswa ada ketertarikan terhadap materi IPA yang saya berikan.</p>

<p>7. Apakah siswa mengalami kesulitan pada saat mempelajari materi IPA ?</p>	<p>Secara umum tidak mengalami kesulitan saat mempelajari materi IPA, namun jika pada saat diberikan materi IPA Fisika mereka mengalami kesulitan. Karena mereka perlu proses untuk menghafal rumus fisika dan pada mengerjakan mereka kebingungan.</p>
<p>8. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi kesulitan siswa saat mempelajari materi IPA ?</p>	<p>Kalau cara saya mengatasi kesulitan siswa saat mempelajari materi IPA fisika khususnya, yaitu dengan mengerjakan soal memakai logika. Maksudnya memberikan mereka motto “Banyak jalan menuju roma”, artinya banyak cara mengerjakan soal tersebut, bukan dengan rumus yang itu saja.</p>
<p>9. Bisakah siswa jika Bapak/Ibu menggunakan cara tersebut untuk mengatasi kesulitan siswa mempelajari materi IPA ?</p>	<p>Bisa, kadang-kadang anak-anak lebih suka menggunakan cara tersebut. Mereka menyebutkan lebih suka dan lebih paham dengan cara mengatasi kesulitan siswa tersebut. Siswa sering keliru juga, makanya saya menggunakan cara tersebut untuk mengatasi kesulitan siswa</p>
<p>10. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa saat mengerjakan soal-soal IPA yang diberikan ?</p>	<p>Kalo ketertarikan siswa, siswa masih sangat tertarik mengerjakan soal-soal IPA yang diberikan. Karena kalo mereka paham akan materi, pasti mereka tertarik juga mengerjakan soal-soal yang diberikan.</p>
<p>11. Apakah siswa selalu memperhatikan Bapak/Ibu menyampaikan materi pelajaran IPA?</p>	<p>Kalo perhatian siswa masih sangat bagus, sampai saat ini juga saya masih belum menemukan siswa yang mengantuk, lain-lain asik sendiri mereka saat</p>

	saya menyampaikan materi.
12. Apakah ada antisipasi Bapak/Ibu jika siswa tidak memperhatikan saat penyampaian materi ?	Agar siswa tidak mengantuk itu, antisipasi saya yaitu dengan memberikan semangat atau diselingi dengan mengajak belajar sambil bermain agar suasana tidak membuat mereka mengantuk saat pembelajaran.
13. Bagaimana perhatian dan keseriusan siswa saat diskusi bahan ajar maupun soal-soal?	Biasanya diskusinya itu yaitu siswa maju kedepan presentasi, dengan cara itu mereka suka, sehingga perhatian dan keseriusan mereka terlihat. Tetapi kendalanya yaitu banyak memerlukan waktu.
14. Bagaimana siswa mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran IPA?	Kalau siswa mempersiapkan diri sebelum pembelajaran itu sangat baik, seperti mengucapkan salam , berdoa sebelum pembelajaran dimulai. Diatas meja siswa, mereka sudah menyiapkan bahan ajar dari sekolah , alat tulis dan buku catatan mereka masing-masing.
15. Menurut Bapak/Ibu, apakah siswa aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?	Mereka sangat aktif dikelas maupun secara daring. Siswa mau bertanya, menjawab dan menanggapi. Antusias mereka juga bagus. Sebagian besar siswa mau bertanya , menjawab dan aktif dikelas.
16. Bagaimanakah partisipasi siswa dalam mengikuti pelajaran IPA?	Partisipasi siswa dikelas, sebanyak 50% lebih siswa jika diingatkan baru mau bagus partisipasi mereka. Jadi kalo dituntut dari kretafitasnya sendiri, sebagian besar partisipasi mereka masih kurang.

17. Apakah yang menyebabkan partisipasi siswa kurang ?	Penyebabnya yaitu situasi. Situasi yang dimaksud itu karena pembelajaran daring selama pandemic, selanjutnya karena disekolah ini kurang pemerataan siswa di setiap kelasnya. Itu sekiranya menurut saya yang menyebabkan partisipasi siswa kurang.
--	---



Gianyar, 29 April 2021

I Wayan Sudiarta, S.Pd

NIP. 19691215 200012 1 005

### TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN GURU IPA

Nama Informan : Ni Wayan Lisdianti, S.Pd

Hari,tanggal : Kamis, 29 April 2021

Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati

Waktu : 10.00 Wita - selesai

Pertanyaan	Jawaban
<p>1. Bagaimana antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ?</p>	<p>Antusias siswa tergantung kelasnya, karena sekarang sekolah menggunakan sesi. Siswa yang mendapatkan sesi pertama sangat antusias. Kalau siswa yang mendapatkan sesi kedua siang, karena cuaca panas dan bikin ngantuk, jadi siswa antusiasnya berkurang.</p>
<p>2. Apa yang menyebabkan antusias siswa seperti itu ? Selain penyebab antusias siswa seperti itu , adakah penyebab lainnya ?</p>	<p>Penyebab lainnya karena faktor teman.karena ada mereka itu, ada temen yang jarang diajak karena faktor daring,mereka jadinya malu-malu dan gak mau maju kedepan kelas. Jadinya siswa harus dipaksa dikit digertak biar tidak seperti itu.</p>

3. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas tepat waktu ?	Siswa masih bisa menyelesaikan tugas tepat waktu. Karena saya kasi mereka deadline. Cuma permasalahannya sekarang, apakah mereka yang buat sendiri tugas tersebut atau nyontek diteman.
4. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas IPA dengan baik ?	Hampir semua siswa dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Karena saya tuntutan mereka, jika tidak mengerjakan dengan baik saya tidak kasi nilai.
5. Bagaimana antusias siswa saat diberikan tugas/soal-soal IPA ?	Mereka antusias kalau mengerjakan soal. Akan tetapi kalo siswa disuruh maju ke depan kelas untuk mengerjakan soal, mereka tidak mau.
6. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa terhadap materi IPA yang disajikan ?	Mereka sangat tertarik, namun kalo soal fisika mereka kurang menurut saya.
7. Apakah siswa mengalami kesulitan pada saat mempelajari materi IPA ?	Sejauh ini banyak kesulitannya. Dari segi pemaparan materi, kalau bagi saya sudah maksimal banget, akan tetapi di siswanya kurang/ susah memahami materi. Mereka harus dituntun banget, terutama disoal fisika. Kalau mereka dikasi soal dengan rumus yang berbeda, mereka pasti tidak bisa membuatnya, itu sih salah satu kesulitannya. Beberapa siswa, mungkin karena pengaruh ikut bimbel, kelihatan nanjak untuk memahami materi, tidak ada kesulitan saat mempelajari materi.

<p>8. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi kesulitan siswa saat mempelajari materi IPA ?</p>	<p>Kalau semisal siswa mengalami kesulitan, contohnya saat menghitung di soal fisika, saya suruh cara lain bentuk lain, alternative lain untuk mengerjakan soal tersebut. Seandainya masih tidak bisa, siswa saya suruh buka kalkulator karena terlalu lama untuk menghitung.</p>
<p>9. Bisakah siswa jika Bapak/Ibu menggunakan cara tersebut untuk mengatasi kesulitan siswa mempelajari materi IPA ?</p>	<p>Bisa saja, Cuma saya takutkan nanti mereka ketergantungan memamakai kalkulator saat mengerjakan soal fisika. Jadi saya harus ngasi mereka cara cepat untuk menyelesaikan soal tersebut. Tetapi saya motivasi mereka selalu, jangan terlalu sering dipake cara yang saya bilang tadi.</p>
<p>10. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa saat mengerjakan soal-soal IPA yang diberikan ?</p>	<p>Kalo ketertarikan siswa, siswa masih sangat tertarik Cuma kalo dihadapkan dengan soal-soal itu mereka jadi enggan. Kalo soal-soal dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari mereka senang. Kalo tidak dikasi tahu seperti itu siswa pasti diem.</p>
<p>11. Apakah siswa selalu memperhatikan Bapak/Ibu menyampaikan materi pelajaran IPA?</p>	<p>Kalo perhatian siswa memperhatikan gak selalu memperhatikan. Terutama siswa yang duduk dibelakang mereka asik sendiri.</p>

<p>12. Apakah ada antisipasi Bapak/Ibu jika siswa tidak memperhatikan saat penyampaian materi ?</p>	<p>Kalo ada yang tidak memperhatikan, saya diem dulu. Nanti kalo saya tanya udah, mereka memperhatikan lagi seperti itu. saya tidak pernah memarahi mereka, nanti takutnya mereka takut belajar dan tidak senang belajar IPA.</p>
<p>13. Bagaimana perhatian dan keseriusan siswa saat diskusi bahan ajar maupun soal-soal?</p>	<p>Kalau perhatian dan keseriusan siswa selama daring kecil tidak bisa dilihat karena banyak faktor. Kalau tatap muka mereka juga tidak bisa diskusi sesama teman sebangku gitu, akan tetapi ada siswa yang duduk berdua, mereka mau berdiskusi dengan teman sebaya mereka.</p>
<p>14. Bagaimana siswa mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran IPA?</p>	<p>Kalau siswa mempersiapkan diri sebelum pembelajaran itu sangat baik, seperti mengucapkan salam , berdoa sebelum pembelajaran dimulai. Diatas meja siswa, mereka sudah menyiapkan bahan ajar dari sekolah , alat tulis dan buku catatan mereka masing-masing.</p>
<p>15. Menurut Bapak/Ibu, apakah siswa aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?</p>	<p>Ada beberapa siswa yang aktif bertanya ada yang tidak. Siswa aktif ketika dipancing, maksudnya kalau saya pancing nanti kalo menjawab itu mendapat nilai, mau mereka bertanya dan menjawab. Kalau menanggapi mereka jarang, akan tetapi kalo mengoreksi mereka sering dan sangat bisa.</p>
<p>16. Bagaimanakah partisipasi siswa dalam mengikuti pelajaran IPA?</p>	<p>Partisipasi siswa dikelas,mereka rajin di beberapa kelas. Ada beberapa kelas yang tidak mau berpartisipasi sama sekali.</p>

17. Apakah yang menyebabkan partisipasi siswa kurang ?

Penyebabnya yaitu faktor teman. Faktor teman siswa itu sangat besar pengaruhnya. Kalau teman mereka tidak suka IPA, mereka ikutan tidak suka seperti itu.



Gianyar, 29 April 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ni Wayan Lisdianti'.

Ni Wayan Lisdianti, S.Pd

NIP. -

### TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN GURU IPA

Nama Informan : Ni Made Sintia Landari, S.Pd  
 Hari,tanggal : Jumat, 30 April 2021  
 Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati  
 Waktu : 19.00 Wita - selesai

Pertanyaan	Jawaban
1. Bagaimana antusias siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA ?	Antusias anak anak dalam mengikuti pembelajaran sedikit menurun dimana kemungkinan rasa bosan jenuh dan malas muncul yang dikarenakan kurang efisiennya pembelajaran daring.
2. Apa yang menyebabkan antusias siswa seperti itu ? Selain penyebab antusias siswa seperti itu , adakah penyebab lainnya ?	Untuk menghindari hal tersebut saya sebagai guru memfasilitasi dengan cara mngganti tugas yang sebelumnya hanya membaca dan mengerjakan dengan memberi video pembelajaran dan quis TTS sebagai tugas. Terkadang diselipi game poin agar suasana kelas sedikit kondusif.

3. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas tepat waktu ?	Untuk tepat waktu blm bisa dikatakan baik karena kelas 7 terkadang dia masih meminjam hp ke orang tua dan keterbatasan kuota.
4. Apakah siswa dapat menyelesaikan tugas IPA dengan baik ?	Semua siswa dapat menyelesaikan tugas IPA dengan baik
5. Bagaimana antusias siswa saat diberikan tugas/soal-soal IPA ?	Antusias semua baik semua mengikuti dan mengerjakan soal IPA
6. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa terhadap materi IPA yang disajikan ?	Mungkin tertarik dilihat dari antusias siswa yang bertanya dan mengumpulkan tugas
7. Apakah siswa mengalami kesulitan pada saat mempelajari materi IPA ?	Kalau pembelajaran daring mungkin kesulitannya disaat mendapatkan materi pembelajaran yang sedikit menghitung , yang tidak bisa saya jelaskan walaupun sudah menggunakan video. Dari pembelajaran tatap muka dari yang saya lihat belum ada kesulitan , tapi saya tidak tahu juga mungkin ada siswa yang tidak berani bertanya atau alasan yang lainya..
8. Bagaimana cara Bapak/Ibu mengatasi kesulitan siswa saat mempelajari materi IPA ?	Kalau cara saya mengatasi kesulitan siswa saat mempelajari materi IPA, yaitu dengan menyelipkan dan menghubungkan pelajaran materi dengan kehidupan sehari-hari dan selain itu saya mensiasati pembelajaran dengan game.

9. Bisakah siswa jika Bapak/Ibu menggunakan cara tersebut untuk mengatasi kesulitan siswa mempelajari materi IPA ?	Bisa, kadang-kadang anak-anak lebih suka menggunakan cara tersebut. Mereka menyebutkan lebih suka dan lebih paham dengan cara belajar sambil bermain.
10. Menurut Bapak/Ibu, bagaimana ketertarikan siswa saat mengerjakan soal-soal IPA yang diberikan ?	Kalo ketertarikan siswa, siswa biasa aja tertarik mengerjakan soal-soal IPA yang diberikan..
11. Apakah siswa selalu memperhatikan Bapak/Ibu menyampaikan materi pelajaran IPA?	Memperhatikan , namun terkadang ada beberapa yang tidak dan saya siasati dengan memberi kata ” haloooo’agar fokus kembali.
12. Apakah ada antisipasi Bapak/Ibu jika siswa tidak memperhatikan saat penyampaian materi ?	Agar siswa tidak mengantuk itu, antisipasi saya yaitu dengan memberikan semangat atau saya mensiasati memberi kata haloo agar fokus kembali.
13. Bagaimana perhatian dan keseriusan siswa saat diskusi bahan ajar maupun soal-soal?	Siswa serius dan memperhatikan karena saya tuntutan dengan cara mungkin ngasi mereka gertakan pada saat diskusi soal-soal. Sampai saat ini belum ada yang tidak buat maupun tidak mengerjakan soal sama sekali.
14. Bagaimana siswa mempersiapkan diri sebelum mengikuti pembelajaran IPA?	Seperti biasanya saja mempersiapkan diri sebelum pembelajaran itu sangat baik, seperti mengucapkan salam , berdoa sebelum pembelajaran dimulai. Diatas meja siswa, mereka sudah menyiapkan bahan ajar dari sekolah , alat tulis dan buku catatan mereka masing-masing.

15. Menurut Bapak/Ibu, apakah siswa aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?	Mereka lumayan aktif. Siswa mau bertanya, Ketika saya bertanya ada yang menjawab kemudian teman yang lain menanggapi.
16. Bagaimanakah partisipasi siswa dalam mengikuti pelajaran IPA?	Partisipasi siswa dikelas lumayan. contohnya dari mau angkat tangan dan lain-lainnya.
17. Apakah yang menyebabkan partisipasi siswa kurang ?	Penyebabnya yaitu situasi. Situasi yang dimaksud itu karena pembelajaran daring selama pandemic, selanjutnya karena disekolah kelas 7 sesi siang siswa kebanyakan mengantuk saat pembelajaran dimulai.



Gianyar, 30 April 2021

Ni Made Sintia Landari, S.Pd  
NIP.-

## Lampiran 06. Pedoman wawancara dengan siswa

**PEDOMAN WAWANCARA DENGAN SISWA**

Nama Informan :  
 Kelas :  
 Nomor Absen :  
 Hari, tanggal :  
 Tempat :

No	Aspek	Indikator	Pertanyaan	Jawaban
1.	Perasaan senang	a. Perasaan senang siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA  b. Perasaan senang siswa saat menyelesaikan tugas/soal-soal IPA	1. Apakah Anda menyukai pembelajaran IPA ? Berikan alasannya.  2. Bagaimana perasaan Anda ketika menyelesaikan tugas/soal-soal IPA?	
2.	Ketertarikan	a. Siswa tertarik mempelajari materi IPA	3. Apakah Anda tertarik dengan materi IPA yang disajikan guru?  4. Apakah Anda mempelajari materi IPA sebelum mengikuti	

		b. Siswa tertarik mengerjakan soal-soal IPA.	pelajaran ? 5. Apakah Anda tertarik mengerjakan soal-soal/ tugas IPA ? 6. Apakah Anda mencari dan menyelesaikan soal-soal IPA dari sumber lain?	
3.	Perhatian dalam belajar	c. Siswa menaruh perhatian saat mengikuti pembelajaran IPA. d. Siswa menaruh perhatian saat berdiskusi pembelajaran IPA	7. Apakah Anda memerhatikan penjelasan guru dengan baik? 8. Apakah Anda mencatat hal-hal penting saat diskusi berlangsung? 9. Apakah Anda memerhatikan kegiatan diskusi dengan baik? 10. Apakah Anda mencatat hasil diskusi?	

4.	Partisipasi	<p>c. Aktif mencari literatur terkait materi IPA</p> <p>d. Aktif saat proses pembelajaran berlangsung</p>	<p>11. Apakah Anda meluangkan waktu untuk mencari informasi lebih jauh mengenai materi IPA yang Anda pelajari?</p> <p>12. Apakah Anda aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?</p>	
5.	Faktor yang memengaruhi minat.	<p>b. Motivasi</p> <p>c. Bakat</p>	<p>13. Apakah Anda termotivasi untuk memperoleh hasil belajar IPA yang maksimal ?</p> <p>14. Apakah Anda pernah mendiskusikan materi IPA dengan kelompok? Apa yang Anda lakukan saat diskusi berlangsung?</p> <p>15. Bagaimana kebiasaan Anda belajar IPA?</p> <p>16. Apakah Anda membutuhkan waktu lama dalam memahami materi IPA yang diberikan guru?</p> <p>17. Dalam mengerjakan soal-</p>	

		 <p>d. Cita- cita</p> <p>e. Keluarga</p>	<p>soal yang diberikan, apakah Anda membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal-soal IPA?</p> <p>18. Apakah cita-cita Anda?</p> <p>19. Apakah perlu memahami IPA untuk meraih cita-cita ?</p> <p>20. Apakah Anda di sarankan untuk belajar IPA oleh keluarga?</p> <p>21 Apakah ada keluarga yang bisa membantu Anda ketika belajar IPA?</p> <p>22. Apakah Anda memiliki fasilitas belajar yang baik di rumah ?</p> <p>23. Apakah anda mendapatkan perhatian dari orang tua ?</p> <p>24. Apakah keluarga menyediakan waktu luang untuk mendiskusikan masalah pembelajaran ?</p>	
--	--	---	--	--

		<p>f. Teman</p> <p>g. Guru</p> <p>h. Sekolah</p>	<p>25. Bagaimana pengaruh teman terhadap aktivitas belajar IPA Anda?</p> <p>26. Adakah teman yang membantu Anda dalam belajar IPA?</p> <p>27. Apakah teman baik Anda senang belajar IPA ?</p> <p>28. Apakah cara guru mengajar membuat Anda tertarik untuk belajar IPA?</p> <p>29. Apakah guru IPA selalu menggunakan metode pembelajaran bervariasi saat pembelajaran IPA?</p> <p>30. Apakah cara guru mengajar bisa membuat Anda mudah memahami materi IPA?</p> <p>31. Menurut Anda, bagaimana fasilitas pembelajaran IPA di sekolah Anda?</p> <p>32. Sumber belajar apa saja yang Anda miliki sekolah untuk menunjang pembelajaran IPA?</p>	
--	--	--	--	--

Lampiran 06a. Transkrip Wawancara dengan siswa

**TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA**

Nama Informan : Kadek Dika Jaya Hendrawan  
 Kelas : 7B  
 Nomor Absen : 19  
 Hari, tanggal : Jumat, 30 April 2021  
 Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati  
 Kategori Minat : Sangat tinggi

Pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Anda menyukai pembelajaran IPA ? Berikan alasannya.	Ya, karena saya memang menyukai IPA, IPA itu seru.
2. Bagaimana perasaan Anda ketika menyelesaikan tugas/soal-soal IPA?	Biasa saja, kalau gak ngerti saya bertanya kepada guru.

3. Apakah Anda tertarik dengan materi IPA yang disajikan guru ?	Tertarik karena saya mudah memahami materi IPA dengan baik dan cepat mengerti.
4. Apakah Anda mempelajari materi IPA sebelum mengikuti pelajaran ?	Kadang-kadang, karena kadang saya lupa bahwa h-1 dapat pembelajaran IPA.
5. Apakah Anda tertarik mengerjakan soal-soal/ tugas IPA ?	Tertarik, kadang kalau memakai rumus saya sangat suka.
6. Apakah Anda mencari dan menyelesaikan soal-soal IPA dari sumber lain?	Yaa selalu, kalau tidak ada dibuku paket, saya mencari di internet.
7. Apakah Anda memerhatikan penjelasan guru dengan baik?	Ya, selalu saya memperhatikan.
8. Apakah Anda mencatat hal-hal penting saat diskusi berlangsung?	Ya karena disuruh guru untuk mencatat bila perlu
9. Apakah Anda memerhatikan kegiatan diskusi dengan baik?	Ya , selalu.
10. Apakah Anda mencatat hasil diskusi?	Ya, selalu
11. Apakah Anda meluangkan waktu untuk mencari informasi lebih jauh mengenai materi IPA yang Anda pelajari?	Ya, sering karena selalu ingin tahu lebih jauh terhadap materi yang dipelajari.

12. Apakah Anda aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?	Ya, selalu tetapi tidak terlalu sering.
13. Apakah Anda termotivasi untuk memperoleh hasil belajar IPA yang maksimal ?	Ya, karena saya ingin mendapatkan nilai yang bagus.
14. Apakah Anda pernah mendiskusikan materi IPA dengan kelompok? Apa yang Anda lakukan saat diskusi berlangsung?	Ya, saat diskusi saya berdiskusi jika tidak ada teman yang mengerti materi, dan saya juga mencari materi di buku lain.
15. Bagaimana kebiasaan Anda belajar IPA?	Kebiasaan saya kalau belajar IPA dengan membaca materi yang diajarkan dan mencatat materi yang diberikan.
16. Apakah Anda membutuhkan waktu lama dalam memahami materi IPA yang diberikan guru?	Tidak.
17. Dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, apakah Anda membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal-soal IPA?	Tidak. Kalau semisal saya belum memahami materi , Ya pasti kadang lama mengerjakan soal
18. Apakah cita-cita Anda?	Ingin menjadi bidan
19. Apakah perlu memahami IPA untuk meraih cita-cita ?	Ya, sangat perlu

20. Apakah Anda di sarankan untuk belajar IPA oleh keluarga?	Ya, karena orang tua saya mengatakan kalau materi IPA itu berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
21. Apakah ada keluarga yang bisa membantu Anda ketika belajar IPA?	Tidak
22. Apakah Anda memiliki fasilitas belajar yang baik di rumah ?	Ya
23. Apakah anda mendapatkan perhatian dari orang tua ?	Kurang, karena orang tua saya sibuk mencari pekerjaan
24. Apakah keluarga menyediakan waktu luang untuk mendiskusikan masalah pembelajaran ?	Kadang-kadang
25. Bagaimana pengaruh teman terhadap aktivitas belajar IPA Anda?	Kalo teman mengajak ngobrol, teman lain ikut ngobrol tetapi saya diam saja kalo diajak ngobrol pada saat pembelajaran
26. Adakah teman yang membantu Anda dalam belajar IPA?	Ada, selalu.
27. Apakah teman baik Anda senang belajar IPA ?	Ya, semua teman dekat saya suka IPA
28. Apakah cara guru mengajar membuat Anda tertarik untuk belajar IPA?	Ya, karena guru dikelas asyik ketika mengajar dan kalau tidak mengerti disamperin ke meja oleh gurunya
29. Apakah guru IPA selalu menggunakan metode pembelajaran bervariasi saat pembelajaran IPA?	Ya, kadang diselingi dengan bermain sambil belajar.

30. Apakah cara guru mengajar bisa membuat Anda mudah memahami materi IPA ?	Ya, selalu
31. Menurut Anda, bagaimana fasilitas pembelajaran IPA di sekolah Anda ?	Fasilitas memadai, kalo Lab IPAny tidak pernah digunakan.
32. Sumber belajar apa saja yang Anda miliki sekolah untuk menunjang pembelajaran IPA?	Mungkin buku dipergustakaan



### TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA

Nama Informan : I Kadek Pramatha  
 Kelas : 8F  
 Nomor Absen : 11  
 Hari, tanggal : Selasa, 04 Mei 2021  
 Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati  
 Kategori Minat : Tinggi

Pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Anda menyukai pembelajaran IPA ? Berikan alasannya.	Ya, Karena saya memang menyukai IPA dari SD
2. Bagaimana perasaan Anda ketika menyelesaikan tugas/soal-soal IPA?	Senang jika berhasil menjawab dan jawaban yang didapat benar
3. Apakah Anda tertarik dengan materi IPA yang disajikan guru ?	Ya, karena kadang belajar sambil bermain jadinya seru

4. Apakah Anda mempelajari materi IPA sebelum mengikuti pelajaran ?	Kadang Ya kadang tidak, saya kadang-kadang lupa kalau besoknya dapat IPA
5. Apakah Anda tertarik mengerjakan soal-soal/ tugas IPA ?	Ya kadang-kadang kalo soalnya tidak menghitung
6. Apakah Anda mencari dan menyelesaikan soal-soal IPA dari sumber lain?	Ya di internet misalnya google dan brainly
7. Apakah Anda memerhatikan penjelasan guru dengan baik?	Ya selalu
8. Apakah Anda mencatat hal-hal penting saat diskusi berlangsung?	Yaa kadang-kadang
9. Apakah Anda memerhatikan kegiatan diskusi dengan baik?	Kadang saya diajak ngobrol pas diskusi, jadinya kadang saya malas memerhatikan
10. Apakah Anda mencatat hasil diskusi?	Ya kadang-kadang
11. Apakah Anda meluangkan waktu untuk mencari informasi lebih jauh mengenai materi IPA yang Anda pelajari?	Yaa kadang-kadang kalau sempat

12. Apakah Anda aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?	Yaa kalau tidak mengerti terhadap materinya saya bertanya
13. Apakah Anda termotivasi untuk memperoleh hasil belajar IPA yang maksimal ?	Ya pastinya karena saya malu mendapat nilai kecil
14. Apakah Anda pernah mendiskusikan materi IPA dengan kelompok? Apa yang Anda lakukan saat diskusi berlangsung?	Kadang-kadang,saya mencari materi
15. Bagaimana kebiasaan Anda belajar IPA?	Membaca materi dan menjawab soal di LKS agar lebih paham terhadap materi
16. Apakah Anda membutuhkan waktu lama dalam memahami materi IPA yang diberikan guru?	Kadang Ya, kalau berisikan rumus
17. Dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, apakah Anda membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal-soal IPA?	Kadang Ya, tergantung soal yang diberikan
18. Apakah cita-cita Anda?	Ingin menjadi insinyur
19. Apakah perlu memahami IPA untuk meraih cita-cita ?	Mungkin Ya
20. Apakah Anda di sarankan untuk belajar IPA oleh keluarga ?	Ya selalu katanya IPA itu gampang dipelajari

21. Apakah ada keluarga yang bisa membantu Anda ketika belajar IPA?	Tidak
22. Apakah Anda memiliki fasilitas belajar yang baik di rumah ?	Ya memiliki
23. Apakah anda mendapat perhatian dari orang tua ?	Kadang-kadang
24. Apakah keluarga menyediakan waktu luang untuk mendiskusikan masalah pembelajaran ?	Tidak
25. Bagaimana pengaruh teman terhadap aktivitas belajar IPA Anda?	Pengaruh teman diajak ngobrol ketika berdiskusi
26. Adakah teman yang membantu Anda dalam belajar IPA?	Ada
27. Apakah teman baik Anda senang belajar IPA ?	Ada yang senang ada yang tidak
28. Apakah cara guru mengajar membuat Anda tertarik untuk belajar IPA?	Yaa kadang
29. Apakah guru IPA selalu menggunakan metode pembelajaran bervariasi saat pembelajaran IPA?	Ya selalu
30. Apakah cara guru mengajar bisa membuat Anda mudah memahami materi IPA ?	Ya karena diselingi dengan belajar sambil bermain
31. Menurut Anda, bagaimana fasilitas pembelajaran IPA di sekolah Anda ?	Fasilitas disekolah sudah baik nyaman untuk belajar

32. Sumber belajar apa saja yang Anda miliki sekolah untuk menunjang pembelajaran IPA?

Buku perpustakaan dan internet



### TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA

Nama Informan : Ida Ayu Dindamas Trisna Maharani  
 Kelas : 8A  
 Nomor Absen : 17  
 Hari, tanggal : Minggu, 02 Mei 2021  
 Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati  
 Kategori Minat : Sedang

Pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Anda menyukai pembelajaran IPA ? Berikan alasannya.	Ya, karena IPA menyenangkan dan saya sangat menyukai IPA biologi
2. Bagaimana perasaan Anda ketika menyelesaikan tugas/soal-soal IPA?	Bingung, ketika mengerjakan soal fisika dan hitung-hitungan
3. Apakah Anda tertarik dengan materi IPA yang disajikan guru ?	Tertarik, agar mendapat nilai dan materi mudah dipahami
4. Apakah Anda mempelajari materi IPA sebelum mengikuti pelajaran ?	Ya, dengan membaca materi di rumah
5. Apakah Anda tertarik mengerjakan soal-soal/ tugas IPA ?	Tertarik agar mendapatkan nilai

6. Apakah Anda mencari dan menyelesaikan soal-soal IPA dari sumber lain?	Ya, mencari sumber lain di internet
7. Apakah Anda memerhatikan penjelasan guru dengan baik?	Ya selalu
8. Apakah Anda mencatat hal-hal penting saat diskusi berlangsung?	Ya selalu mencatat
9. Apakah Anda memerhatikan kegiatan diskusi dengan baik?	Ya selalu agar paham dengan materi
10. Apakah Anda mencatat hasil diskusi?	Ya selalu
11. Apakah Anda meluangkan waktu untuk mencari informasi lebih jauh mengenai materi IPA yang Anda pelajari?	Ya, selalu ketika ada tugas
12. Apakah Anda aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?	Ya sering. Kalau tahu dijawab, kalau tidak tahu bertanya keteman
13. Apakah Anda termotivasi untuk memperoleh hasil belajar IPA yang maksimal ?	Ya karena merasa tersaingi oleh teman

14. Apakah Anda pernah mendiskusikan materi IPA dengan kelompok? Apa yang Anda lakukan saat diskusi berlangsung?	Pernah, saya mencari materi dan jawaban pada materi
15. Bagaimana kebiasaan Anda belajar IPA?	Mendengarkan dengan baik materi yang diberikan oleh guru dengan baik
16. Apakah Anda membutuhkan waktu lama dalam memahami materi IPA yang diberikan guru?	Ya, karena materi IPA cukup sulit
17. Dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, apakah Anda membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal-soal IPA?	Ya, karena kadang saya tidak mengerti dengan soal/materi yang diberikan
18. Apakah cita-cita Anda?	Cita-cita saya ingin menjadi editor
19. Apakah perlu memahami IPA untuk meraih cita-cita ?	Ya, sepertinya
20. Apakah Anda di sarankan untuk belajar IPA oleh keluarga?	Ya, selalu
21. Apakah ada keluarga yang bisa membantu Anda ketika belajar IPA ?	Tidak
22. Apakah Anda memiliki fasilitas belajar yang baik di rumah ?	Tidak

23. Apakah anda mendapat perhatian dari orang tua ?	Jarang
24. Apakah keluarga menyediakan waktu luang untuk mendiskusikan masalah pembelajaran ?	Tidak
25. Bagaimana pengaruh teman terhadap aktivitas belajar IPA Anda?	Ya, ada karena teman yang membantu saat berdiskusi
26. Adakah teman yang membantu Anda dalam belajar IPA?	Ada pastinya
27. Apakah teman baik Anda senang belajar IPA ?	Ya
28. Apakah cara guru mengajar membuat Anda tertarik untuk belajar IPA?	Ya, karena guru yang mengajar dikelas menjelaskan secara detail dan jelas
29. Apakah guru IPA selalu menggunakan metode pembelajaran bervariasi saat pembelajaran IPA?	Ada, selalu
30. Apakah cara guru mengajar bisa membuat Anda mudah memahami materi IPA ?	Ya ada selalu
31. Menurut Anda, bagaimana fasilitas pembelajaran IPA di sekolah Anda ?	Fasilitas lumayan bagus
32. Sumber belajar apa saja yang Anda miliki sekolah untuk menunjang pembelajaran IPA?	Buku perpustakaan, buku LKS dan buku paket.

### TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA

Nama Informan : Dewa Ayu Anindya Cahyaningrum  
 Kelas : 8C  
 Nomor Absen : 03  
 Hari, tanggal : Rabu, 05 Mei 2021  
 Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati  
 Kategori Minat : Rendah

Pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Anda menyukai pembelajaran IPA ? Berikan alasannya.	Tidak terlalu, karena banyak menghitung dan banyak rumusnya
2. Bagaimana perasaan Anda ketika menyelesaikan tugas/soal-soal IPA?	Sedikit ragu.
3. Apakah Anda tertarik dengan materi IPA yang disajikan guru ?	Kurang tertarik, karena membosankan.
4. Apakah Anda mempelajari materi IPA sebelum mengikuti pelajaran ?	Kadang-kadang.

5. Apakah Anda tertarik mengerjakan soal-soal/ tugas IPA ?	Ya tertarik jika tidak berisi rumus.
6. Apakah Anda mencari dan menyelesaikan soal-soal IPA dari sumber lain?	Ya, seperti sumber buku lain dan internet
7. Apakah Anda memerhatikan penjelasan guru dengan baik?	Ya
8. Apakah Anda mencatat hal-hal penting saat diskusi berlangsung?	Ya
9. Apakah Anda memerhatikan kegiatan diskusi dengan baik?	Tidak terlalu
10. Apakah Anda mencatat hasil diskusi?	Kadang mencatat, kadang tidak
11. Apakah Anda meluangkan waktu untuk mencari informasi lebih jauh mengenai materi IPA yang Anda pelajari?	Tidak, karena guru pasti akan menjelaskna mengenai materi IPA lebih jauh
12. Apakah Anda aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?	Tidak, kecuali ditunjuk oleh guru

13. Apakah Anda termotivasi untuk memperoleh hasil belajar IPA yang maksimal ?	Ya
14. Apakah Anda pernah mendiskusikan materi IPA dengan kelompok? Apa yang Anda lakukan saat diskusi berlangsung?	Pernah, bertanya kepada teman kelompok mengenai materi IPA yang belum saya pahami dan mengerti
15. Bagaimana kebiasaan Anda belajar IPA?	Mencatat/menandai materi yang penting pada buku IPA
16. Apakah Anda membutuhkan waktu lama dalam memahami materi IPA yang diberikan guru?	Ya, karena saya kurang mengerti
17. Dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, apakah Anda membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal-soal IPA?	Kadang-kadang
18. Apakah cita-cita Anda?	Jaksa/pengacara
19. Apakah perlu memahami IPA untuk meraih cita-cita ?	Tidak sepertinya
20. Apakah Anda di sarankan untuk belajar IPA oleh keluarga?	Ya, kadang-kadang orang tua mengingatkan untuk belajar IPA
21. Apakah ada keluarga yang bisa membantu Anda ketika belajar IPA?	Tidak ada yang bisa membantu saat belajar karena orang tua tidak mengerti

22. Apakah Anda memiliki fasilitas belajar yang baik di rumah ?	Tidak, karena saya hanya memiliki satu hp untuk semua
23. Apakah anda mendapat perhatian dari orang tua ?	Ya
24. Apakah keluarga menyediakan waktu luang untuk mendiskusikan masalah pembelajaran ?	Jarang
25. Bagaimana pengaruh teman terhadap aktivitas belajar IPA Anda?	Biasa saja, bahkan sepertinya tidak ada pengaruh
26. Adakah teman yang membantu Anda dalam belajar IPA?	Ada
27. Apakah teman baik Anda senang belajar IPA ?	Ya, jika dia mengerti materi yang sedang dipelajari, pasti dia senang
28. Apakah cara guru mengajar membuat Anda tertarik untuk belajar IPA?	Ya
29. Apakah guru IPA selalu menggunakan metode pembelajaran bervariasi saat pembelajaran IPA?	Kadang-kadang
30. Apakah cara guru mengajar bisa membuat Anda mudah memahami materi IPA ?	Ya
31. Menurut Anda, bagaimana fasilitas pembelajaran IPA di sekolah Anda ?	Fasilitas disekolah sangat baik
32. Sumber belajar apa saja yang Anda miliki sekolah untuk menunjang pembelajaran IPA?	Buku penunjang dan internet

### TRANSKRIP WAWANCARA DENGAN SISWA

Nama Informan : Kadek Yuina Apriani  
 Kelas : 9C  
 Nomor Absen : 27  
 Hari, tanggal : Kamis, 06 Mei 2021  
 Tempat : SMP Negeri 1 Sukawati  
 Kategori Minat : Sangat rendah

Pertanyaan	Jawaban
1. Apakah Anda menyukai pembelajaran IPA ? Berikan alasannya.	Suka ,kalau IPA tidak berisikan rumus
2. Bagaimana perasaan Anda ketika menyelesaikan tugas/soal-soal IPA?	Biasa saja
3. Apakah Anda tertarik dengan materi IPA yang disajikan guru ?	Kadang Ya dan kadang tidak

4. Apakah Anda mempelajari materi IPA sebelum mengikuti pelajaran ?	Tidak,kadang-kadang
5. Apakah Anda tertarik mengerjakan soal-soal/ tugas IPA ?	Biasa saja, kalau berisikan rumus kadang saya tidak mengerjakan
6. Apakah Anda mencari dan menyelesaikan soal-soal IPA dari sumber lain?	Kalau saya ingin tahu lebih dalam, saya mencarinya
7. Apakah Anda memerhatikan penjelasan guru dengan baik?	Selalu
8. Apakah Anda mencatat hal-hal penting saat diskusi berlangsung?	Kadang-kadang tidak mencatat
9. Apakah Anda memerhatikan kegiatan diskusi dengan baik?	Ya
10. Apakah Anda mencatat hasil diskusi?	Tidak
11. Apakah Anda meluangkan waktu untuk mencari informasi lebih jauh mengenai materi IPA yang Anda pelajari?	Tidak kalau ingin tahu saja saya mencari lebih jauh

12. Apakah Anda aktif (bertanya, menjawab, menanggapi) saat pembelajaran berlangsung?	Kadang-kadang
13. Apakah Anda termotivasi untuk memperoleh hasil belajar IPA yang maksimal ?	Ya, kalau berisi rumus nilai saya jeblok karena tidak mengerti
14. Apakah Anda pernah mendiskusikan materi IPA dengan kelompok? Apa yang Anda lakukan saat diskusi berlangsung?	Pernah, mencari dan mencatat materi
15. Bagaimana kebiasaan Anda belajar IPA?	Membaca dan memperhatikan guru dikelas
16. Apakah Anda membutuhkan waktu lama dalam memahami materi IPA yang diberikan guru?	Ya kadang-kadang
17. Dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan, apakah Anda membutuhkan waktu lama untuk menyelesaikan soal-soal IPA?	Ya tergantung soal, kalau berisikan rumus lama saya mengerjakan
18. Apakah cita-cita Anda?	Pegawai bank
19. Apakah perlu memahami IPA untuk meraih cita-cita ?	Mungkin tidak

20. Apakah Anda di sarankan untuk belajar IPA oleh keluarga?	Tidak tahu,karena orangtua saya hanya diam saja
21. Apakah ada keluarga yang bisa membantu Anda ketika belajar IPA?	Tidak ada
22. Apakah Anda memiliki fasilitas belajar yang baik di rumah ?	Ya memiliki
23. Apakah anda mendapatkan perhatian dari orang tua ?	Kadang-kadang
24. Apakah keluarga menyediakan waktu luang untuk mendiskusikan masalah pembelajaran ?	Tidak karena orang tua bekerja lembur
25. Bagaimana pengaruh teman terhadap aktivitas belajar IPA Anda?	Ngobrol saat pembelajaran
26. Adakah teman yang membantu Anda dalam belajar IPA?	Ada, kalau teman mengerti materinya
27. Apakah teman baik Anda senang belajar IPA ?	Ada yang senang , ada yang tidak
28. Apakah cara guru mengajar membuat Anda tertarik untuk belajar IPA?	Tidak juga
29. Apakah guru IPA selalu menggunakan metode pembelajaran bervariasi saat pembelajaran IPA?	Ya selalu

30. Apakah cara guru mengajar bisa membuat Anda mudah memahami materi IPA ?	Kadang Ya
31. Menurut Anda, bagaimana fasilitas pembelajaran IPA di sekolah Anda ?	Fasilitas sekolah sudah cukup baik
32. Sumber belajar apa saja yang Anda miliki sekolah untuk menunjang pembelajaran IPA?	Buku yang diberikan disekolah dan internet.



### DOKUMEN PENELITIAN



Gambar 1. Suasana siswa kelas 8 saat pembelajaran



Gambar 2. Suasana siswa kelas 7 saat pembelajaran





Gambar 3. Suasana siswa kelas 9 saat pembelajaran





Gambar 4&5.  
Wawancara dengan Gur



## Lampiran 08. Silabus dan RPP

## SILABUS ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)

**Satuan Pendidikan** : SMP

**Kelas** : VIII

**Kompetensi Inti** :

KI.1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

KI.2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

KI.3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI.4 : Mencoba mengolah dan menyajikan dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	Sistem Gerak pada Manusia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur dan fungsi rangka</li> <li>• Struktur dan fungsi sendi</li> <li>• Struktur dan fungsi otot</li> <li>• Upaya menjaga kesehatan sistem gerak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati struktur dan fungsi rangka, sendi, dan otot manusia</li> <li>• Melakukan percobaan untuk mengetahui struktur gerak, jenis dan perbedaan serta mekanisme kerja jaringan otot</li> <li>• Mengidentifikasi gangguan pada sistem gerak, upaya mencegah dan cara mengatasinya</li> <li>• Menyajikan hasil pengamatan dan identifikasi tentang sistem gerak manusia dan gangguan serta upaya mengatasinya dalam bentuk tulisan dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>
4.1 Menyajikan karya tentang berbagai gangguan pada sistem gerak, serta upaya menjaga kesehatan sistem gerak manusia		
3.2 Menganalisis gerak lurus, pengaruh	Gerak dan Gaya	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>gaya terhadap gerak berdasarkan hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerak pada benda</li> <li>• Hukum Newton tentang gerak</li> <li>• Penerapan Hukum Newton pada gerak makhluk hidup dan benda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan percobaan gerak lurus beraturan dan gerak lurus berubah beraturan</li> <li>• Melakukan percobaan mengukur kecepatan dan percepatan</li> <li>• Melakukan percobaan hukum Newton dan menganalisis hubungannya pada gerak makhluk hidup dan benda dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Melaporkan/ memaparkan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda dalam bentuk tulisan</li> <li>• Mengamati dan mengidentifikasi proses gerak pada tumbuhan dan hewan untuk menjelaskan penerapannya pada benda, seperti pesawat, kapal selam</li> </ul>
<p>4.2 Menyajikan hasil penyelidikan pengaruh gaya terhadap gerak benda</p>		
<p>3.3 Menjelaskan konsep usaha, pesawat sederhana, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk kerja otot pada struktur rangka manusia</p>	<p>Pesawat Sederhana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerja/Usaha</li> <li>• Jenis pesawat sederhana</li> <li>• Keuntungan mekanik</li> <li>• Prinsip pesawat sederhana pada otot dan rangka manusia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati cara kerja pesawat sederhana secara langsung/video</li> <li>• Mengidentifikasi jenis pesawat sederhana seperti katrol, roda berporos, bidang miring</li> <li>• Melakukan percobaan dan mengidentifikasi mekanisme kerja pesawat sederhana serta hubungannya dengan kerja otot pada struktur rangka manusia</li> <li>• Melaporkan/ memaparkan hasil penyelidikan tentang manfaat pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>
<p>4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau pemecahan masalah tentang manfaat penggunaan pesawat sederhana dalam kehidupan sehari-hari</p>		
<p>3.4 Menganalisis keterkaitan struktur jaringan tumbuhan dan fungsinya, serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan</p>	<p>Struktur dan Fungsi Tumbuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur dan fungsi akar, batang dan daun</li> <li>• Struktur dan fungsi bunga, buah dan biji</li> <li>• Struktur dan fungsi Jaringan</li> <li>• Teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati dan mengidentifikasi struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan</li> <li>• Menyusun rencana dan melakukan percobaan berdasarkan hasil pengamatan terhadap struktur dan fungsi tumbuhan serta teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan</li> <li>• Melaporkan/ memaparkan hasil kesimpulan berdasarkan pengamatan dan percobaan struktur jaringan</li> <li>• Melaporkan hasil pengamatan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan dan mendiskusikannya dengan teman.</li> </ul>
<p>4.4 Menyajikan karya dari hasil penelusuran berbagai sumber informasi tentang teknologi yang terinspirasi dari hasil pengamatan struktur tumbuhan</p>		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan	Sistem Pencernaan pada manusia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat makanan</li> <li>• Uji bahan makanan</li> <li>• Organ pencernaan</li> <li>• Enzim pencernaan</li> <li>• Penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai bahan makanan dan melakukan pengujian kandungan bahan makanan</li> <li>• Melakukan percobaan uji bahan makanan yang mengandung karbohidrat, gula, lemak dan protein</li> <li>• mengidentifikasi organ-organ pada sistem pencernaanserta proses pencernaan di dalam tubuh</li> <li>• mengumpulkan informasi tentang penyakit yang berhubungan dengan sistem pencernaan</li> <li>• melakukan penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi</li> <li>• Menyimpulkan, melaporkan/memaparkan hasil percobaan dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>	
4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanis dan kimiawi			3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan
4.6 Membuat karya tulis tentang dampak penyalahgunaan zat aditif dan zat adiktif bagi kesehatan	Zat Aditif dan Zat Adiktif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jenis zat aditif (alami dan buatan) dalam makanan dan minuman</li> <li>• Jenis zat adiktif</li> <li>• Pengaruh zat aditif dan adiktif terhadap kesehatan</li> </ul>	3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati model sistem peredaran darah.</li> <li>• Mengidentifikasi komponen darah, organ-organ pada sistem peredaran darah, jenis peredaran darah pada manusia, serta berbagai penyakit pada sistem peredaran darah</li> <li>• Melakukan penyelidikan dan menyajikan laporan tentang pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, durasi) dengan frekuensi denyut jantung</li> </ul>
4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung	Sistem Peredaran Darah <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organ peredaran darah</li> <li>• Jenis peredaran darah</li> <li>• Penyakit pada sistem peredaran darah</li> </ul>	3.8 Memahami tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk tekanan	

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
<p>darah, osmosis, dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</p> <p>4.8 Menyajikan data hasil percobaan untuk menyelidiki tekanan zat cair pada kedalaman tertentu, gaya apung, dan kapilaritas, misalnya dalam batang tumbuhan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tekanan darah</li> <li>• Osmosis</li> <li>• Kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai fenomena yang berhubungan dengan tekanan zat padat, cair dan gas serta tekanan pada pembuluh darah manusia dan jaringan angkut pada tumbuhan</li> <li>• Menghubungkan tekanan zat cair di ruang tertutup dengan tekanan darah manusia, osmosis, dan peristiwa kapilaritas</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menyelidiki tekanan zat padat, cair, dan gas serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhinya</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan tekanan zat padat, cair, dan gas dalam bentuk peta konsep dan mendiskusikannya dengan teman.</li> </ul>
<p>3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia dan memahami gangguan pada sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan</p>	<p>Sistem Pernapasan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organ pernapasan</li> <li>• Mekanisme pernapasan</li> <li>• Gangguan pada sistem pernapasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati model sistem pernapasan.</li> <li>• Mengidentifikasi organ pernapasan, mekanisme pernapasan, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem pernapasan</li> <li>• Menuliskan laporan dan memaparkan hasil identifikasi organ, mekanisme sistem pernapasan dan penyakit serta upaya menjaga kesehatan</li> <li>• Membuat poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan</li> </ul>
<p>4.9 Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat poster tentang bahaya merokok bagi kesehatan</li> </ul>
<p>3.10 Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi</p>	<p>Sistem Ekskresi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Struktur dan fungsi sistem ekskresi</li> <li>• Gangguan pada sistem ekskresi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati tayangan/model sistem ekskresi</li> <li>• Mengidentifikasi struktur dan fungsi, serta gangguan dan upaya menjaga kesehatan pada sistem ekskresi</li> <li>• Membuat karya tulis tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>
<p>4.10 Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi</li> </ul>	
<p>3.11 Menganalisis konsep getaran, gelombang, dan bunyi dalam kehidupan sehari-hari termasuk sistem pendengaran manusia dan sistem sonar pada hewan</p>	<p>Getaran, Gelombang, dan Bunyi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Getaran</li> <li>• Gelombang</li> <li>• Bunyi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati fenomena getaran pada bandul ayunan, gelombang pada tali/slinky serta bunyi dari berbagai sumber bunyi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
4.11 Menyajikan hasil percobaan tentang getaran, gelombang, dan bunyi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem pendengaran pada manusia</li> <li>• Pemanfaatan gelombang bunyi dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Sistem sonar pada hewan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati mekanisme mendengar pada manusia dan sistem sonar pada hewan</li> <li>• Melakukan percobaan untuk mengukur periode dan frekuensi getaran bandul ayunan</li> <li>• Melakukan percobaan untuk mengukur besaran-besaran pada gelombang</li> <li>• Mengidentifikasi bagian-bagian sistem pendengaran untuk mengetahui mekanisme mendengar pada manusia</li> <li>• Melakukan percobaan frekuensi bunyi dan resonansi untuk menjelaskan sistem sonar pada hewan</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan dan identifikasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>
3.12 Menganalisis sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan pada bidang datar dan lengkung serta penerapannya untuk menjelaskan proses penglihatan manusia, mata serangga, dan prinsip kerja alat optik	Cahaya <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sifat-sifat cahaya</li> <li>• Pembentukan bayangan pada cermin dan lensa</li> <li>• Penglihatan manusia</li> <li>• Proses pembentukan bayangan pada mata serangga</li> <li>• Alat optik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pengamatan fenomena serta mendiskusikannya terkait dengan pembiasan cahaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya pelangi, jalan aspal nampak berair, sedotan yang terlihat patah di dalam gelas berisi air</li> <li>• Mengamati bayangan pada cermin dan lensa.</li> <li>• Mengamati mata manusia dan mata serangga serta mengidentifikasi kesamaannya dengan alat-alat optik seperti lup, kamera, dan mikroskop</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menyelidiki pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik</li> <li>• Memaparkan hasil percobaan pembentukan bayangan pada cermin dan lensa serta mengidentifikasi bagian-bagian mata dan jenis-jenis alat optik dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman.</li> </ul>
4.12 Menyajikan hasil percobaan tentang pembentukan bayangan pada cermin dan lensa		

Mengetahui,

Kepala Sekolah SMP Negeri 1 Sukawati

Sukawati, 1 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran IPA

**Nyoman Wirama, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19631020 198411 1 002

**Ni Wayan Lisdianti, S.Pd.**  
NIP. -



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMP Negeri 1 Sukawati	Tahun Pelajaran:	2020/2021
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam	KD	: 3.1 dan 4.1
Jenjang	: SMP	Pertemuan ke	: 1
Kelas/Semester	: VIII/Ganjil	Alokasi Waktu	: 80 Menit
Materi Pokok	: Alat Gerak Pada Manusia (Rangka)		

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran jarak jauh ini, peserta didik diharapkan dapat;

1. Menganalisis struktur dan fungsi rangka
2. Menganalisis struktur dan fungsi sendi
3. Menganalisis struktur dan fungsi otot
4. Menganalisis upaya menjaga kesehatan sistem gerak
5. Menyajikan hasil pengamatan dan identifikasi tentang sistem gerak manusia dan gangguan serta upaya menjaganya

### B. Sumber Belajar

1. Media : Google Classroom, WhatsApp, dan video Pembelajaran
2. Alat : HP dan Laptop.
3. Sumber : Buku IPA Kelas VIII, Kemendikbud, Tahun 2013 edisi 2016

### C. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pendahuluan (5 menit)
  - a. Melalui media group WhatsApp, guru menyapa siswa dan meminta siswa melakukan doa sebelum proses pembelajaran dimulai sekaligus melakukan pemantau terhadap siswa yang belum online
  - b. Guru meminta siswa melakukan absensi pada Google Classroom
  - c. Menyampaikan materi yang akan dibahas dan tujuan pembelajaran.
2. Kegiatan Inti (60 menit)
  - a. Siswa menyimak materi yang diberikan melalui Google Classroom, dan menonton video pembelajaran.
  - b. Peserta didik dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan untuk hal yang belum dipahami berkaitan dengan materi dalam video pembelajaran
  - c. Guru menjawab pertanyaan dari peserta didik dan mengajak peserta didik untuk mengetahui lebih banyak lagi tentang materi yang dibahas, dengan cara diskusi pada kolom komentar di Google Classroom
  - d. Guru memberikan tanggapan atas hasil kerja atau jawaban peserta didik.
  - e. Guru meminta siswa untuk mengerjakan latihan soal yang dibagikan melalui Google Classroom

3. Penutup (15 menit)
  - a. Guru dan peserta didik menyimpulkan dan melakukan refleksi terkait materi yang diajarkan.
  - b. Guru mengingatkan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan online.
  - c. Peserta didik berdoa sebelum mengakhiri proses pembelajaran.

#### **D. Penilaian Pembelajaran**

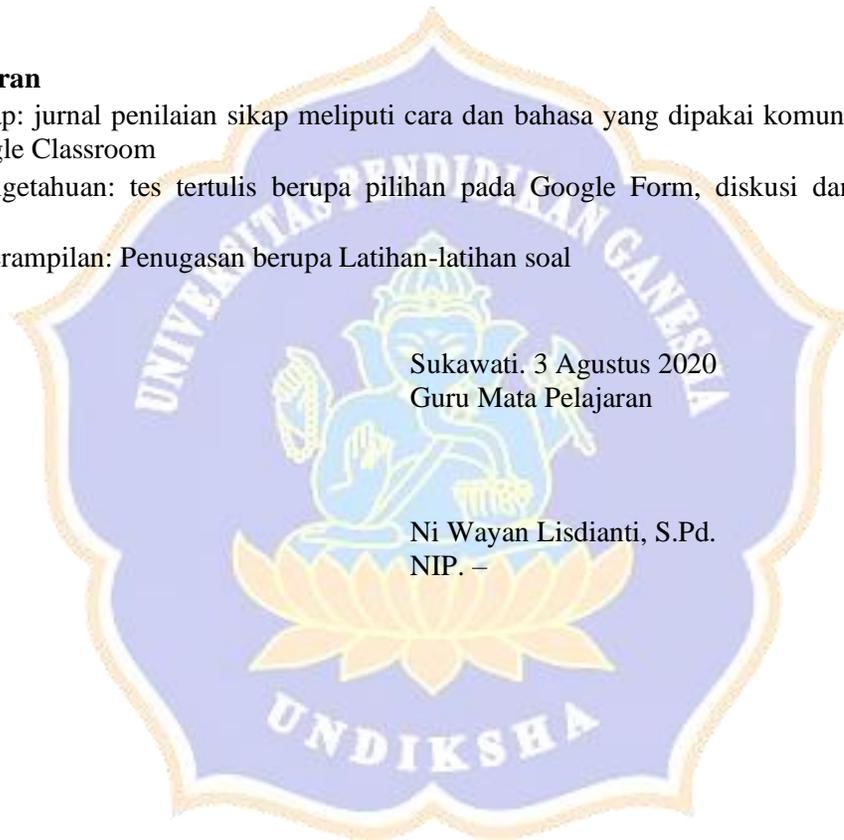
1. Penilaian sikap: jurnal penilaian sikap meliputi cara dan bahasa yang dipakai komunikasi peserta didik di Whatsapp maupun Google Classroom
2. Penilaian pengetahuan: tes tertulis berupa pilihan pada Google Form, diskusi dan tanya jawab melalui Google Classroom
3. Penilaian keterampilan: Penugasan berupa Latihan-latihan soal
- 4.

Mengetahui,  
Kepala SMPN 1 Sukawati

Nyoman Wirama, S.Pd.,M.Pd  
NIP. 19631020 198411 1 002

Sukawati, 3 Agustus 2020  
Guru Mata Pelajaran

Ni Wayan Lisdianti, S.Pd.  
NIP. –



**PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SMP NEGERI 1 SUKAWATI**

Alamat : Jl. Kopral I Wayan Limbak – Sukawati – Gianyar – Bali  
 NSS : 201220504012, NPSN : 50102039, Telp : (0361) 298257

**SILABUS MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**TAHUN PELAJARAN 2020 / 2021**

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

Kompetensi Dasar	Indikator pencapaian kompetensi	Materi Pembelajaran	Nilai Karakter	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Media Pembelajaran	Sumber belajar
Memahami sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi, serta penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi  Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan proses pembelahan sel</li> <li>Menjelaskan sistem reproduksi manusia</li> <li>Menjelaskan berbagai kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi</li> <li>Menjelaskan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tertulis tentang kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi</li> <li>Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait kesehatan dan upaya pencegahan</li> </ol>	Sistem Reproduksi Pada Manusia Pembelahan sel Sistem reproduksi manusia Kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi Pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Nasionalis</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong Royong</li> <li>Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengamati gambar/carta pembelahan sel</li> <li>Mengidentifikasi pembelahan mitosis dan meiosis</li> <li>Mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem reproduksi pada laki-laki dan perempuan beserta fungsinya</li> <li>Mengumpulkan informasi tahapan pembentukan sel sperma (spermatogenesis) dan sel telur (oogenesis) serta proses menstruasi</li> <li>Mengidentifikasi tahapan-</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sikap</b></li> <li><b>Penilaian Observasi:</b> Nasionalis Religius Mandiri Gotong royong Integritas</li> <li><b>Penilaian Diri</b></li> <li><b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li><b>Pengetahuan Tes Tertulis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uriana</li> </ul> </li> <li><b>Tes Lisan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> </ul> </li> </ul>	15jp @ 40 menit	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Media :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</li> <li>Lembar penilaian</li> <li>Laboratorium IPA sekolah</li> <li>Perpustakaan sekolah</li> </ul> </li> <li><b>Alat/Bahan :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Penggaris, spidol, papan tulis</li> <li>Laptop &amp; infocus</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi Revisi. <i>Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII</i>. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</li> <li>Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017 edisi</li> </ul>

	gangguan pada organ reproduksi			<p>6. Mengamati fertilisasi dan perkembangan embrio</p> <p>7. Mengumpulkan informasi tentang kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi</p> <p>8. Membuat laporan tertulis tentang kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> </ul> <p><b>Penugasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keterampilan</b></li> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Slide presentasi (ppt)</li> </ul>	<p>Revisi.</p> <p><i>Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII.</i> Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zubaidah, Siti, dkk. 2017. <i>IPA SMP/MTs kelas VIII Buku Siswa.</i> Jakarta: Puskur Buk, Balitbang Kemdikbud.</li> </ul>
Memahami sistem perkembangan pada tumbuhan dan hewan Menyajikan karya hasil perkembangan pada tumbuhan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menganalisis sistem reproduksi pada tumbuhan</li> <li>2. Menjelaskan penerapan teknologi reproduksi pada tumbuhan</li> <li>3. Menganalisis sistem reproduksi pada hewan</li> <li>4. Menjelaskan penerapan</li> </ol>	Perkembangan Pada Tumbuhan dan Hewan Reproduksi pada tumbuhan Teknologi reproduksi pada tumbuhan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati gambar reproduksi aseksual dan seksual tumbuhan dan hewan</li> <li>2. Mengidentifikasi reproduksi aseksual dan seksual serta mengumpulkan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sikap</b></li> <li>• <b>Penilaian Observasi:</b> Nasionalis Religius Mandiri Gotong royong</li> </ul>	10 jp @ 40 menit		

	<p>teknologi reproduksi pada hewan</p>	<p>Reproduksi pada hewan Teknologi reproduksi pada hewan</p>		<p>an informasi tentang teknologi reproduksi pada tumbuhan dan hewan</p> <p>3. Menyajikan hasil identifikasi reproduksi aseksual dan seksual pada tumbuhan lumut, paku dan tumbuhan berbiji dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman.</p>	<p>Integritas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penilaian Diri</b></li> <li>• <b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li>• <b>Pengetahuan</b></li> </ul> <p><b>Tes Tertulis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uriana</li> <li>• PG</li> </ul> <p><b>Tes Lisan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> </ul> <p><b>Penugasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keterampilan</b></li> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zubaidah, Siti, dkk. 2017. <i>IPA SMP/MTs kelas VIII Buku Guru</i>. Jakarta: Jakarta: Puskurbuk, Balitbang Kemdikbud.</li> <li>• Sumber lain yang relevan</li> <li>• Internet</li> <li>• Lingkungan sekitar</li> </ul>
--	--	--	--	--	---	--	--	---

<p>Menerapkan konsep pewarisan sifat dalam pemuliaan dan kelangsungan makhluk hidup</p> <p>Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami struktur DNA dan kromosom sebagai materi genetik</li> <li>2. Memahami hukum pewarisan sifat</li> <li>3. Menjelaskan pewarisan sifat pada manusia</li> <li>4. Menjelaskan kelainan sifat menurun pada manusia</li> <li>5. Menerapkan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup</li> <li>6. Memahami konsep adaptasi dan seleksi alam</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait tentang tanaman dan hewan hasil pemuliaan</li> </ol>	<p>Pewarisan sifat</p> <p>Materi genetik</p> <p>Hukum pewarisan sifat</p> <p>Pewarisan sifat pada manusia</p> <p>Kelainan sifat menurun pada manusia</p> <p>Penerapan pewarisan sifat dalam pemuliaan makhluk hidup</p> <p>Adaptasi dan seleksi alam</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religi us</li> <li>• Nasio nalis</li> <li>• Mand iri</li> <li>• Goto ng Royo ng</li> <li>• Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati karakteristik teman sebaya untuk mengidentifikasi keragaman</li> <li>2. Mengidentifikasi struktur DNA dan kromosom sebagai materi genetic serta melakukan praktek pemodelan persilangan monohibrid dan dihibrid untuk mendapatkan konsep hukum pewarisan sifat</li> <li>3. Mengumpulkan informasi yang terkait dengan adaptasi dan seleksi alam seperti: bunglon yang beradaptasi dengan</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sikap</b></li> <li>• <b>Penilaian Observasi:</b> Nasionalis Religiou s Mandiri Gotong royong Integrita s</li> <li>• <b>Penilaian Diri</b></li> <li>• <b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li>• <b>Pengetahuan Tes Tertulis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uriana</li> <li>• PG</li> </ul> </li> <li>• <b>Tes Lisan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab dan</li> </ul> </li> </ul>	<p>20 jp @ 40 menit</p>		
--	---	--	---	---	--	-------------------------	--	--

				<p>mengubah warna tubuhnya, pohon jati yang menggugurkan daunnya, atau fenomena lain</p> <p>4. Membuat laporan tertulis mengenai varietas tanaman dan hewan yang merupakan varietas unggul yang dikembangkan melalui persilangan dan mendiskusikannya dengan teman.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Percakapan</li> <li>• <b>Penugasan</b></li> <li>• <b>Keterampilan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul> </li> </ul>			
Memahami konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk kelistrikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami konsep listrik statis dan gejalanya dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>2. Menjelaskan interaksi antara muatan listrik</li> </ol>	<p>Listrik Statis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaksi antara muatan listrik</li> <li>• Gaya listrik</li> <li>• Potensial listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religi</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati interaksi antara dua benda bermuatan listrik misal potongan kertas yang ditarik oleh</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sikap</b></li> <li>• <b>Penilaian Observasi:</b> Nasionalis Religius</li> </ul>	20 jp @ 40 menit		

<p>pada sistem saraf dan hewan yang mengandung listrik</p> <p>Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Memahami konsep gaya listrik</li> <li>4. Memahami konsep potensial listrik</li> <li>5. Menjelaskan kelistrikan pada sistem saraf</li> <li>6. Memaparkan hewan yang mengandung listrik</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan hasil pengamatan tentang gejala listrik statis dalam kehidupan sehari-hari</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Kelistrikan pada sistem saraf</li> <li>. Hewan yang mengandung listrik</li> </ul>	<p>Royong</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integritas</li> </ul>	<p>penggaris plastik</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Melakukan percobaan untuk menyelidiki muatan listrik statis dan interaksi (gaya listrik) dua benda bermuatan terhadap jarak</li> <li>3. Menyelidiki peristiwa terjadinya petir untuk menjelaskan konsep potensial listrik</li> <li>4. Mengidentifikasi kelistrikan pada sistem saraf serta hewan-hewan penghasil listrik</li> <li>5. Menyajikan hasil percobaan</li> </ol>	<p>Mandiri</p> <p>Gotong royong</p> <p>Integritas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penilaian Diri</b></li> <li>• <b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li>• <b>Pengetahuan Tes Tertulis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uriana</li> <li>• PG</li> </ul> </li> <li>• <b>Pengetahuan Tes Lisan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> </ul> </li> <li>• <b>Penugasan Keterampilan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> </ul> </li> </ul>			
---	--	--	--	---	--	--	--	--

				untuk menyelidiki muatan listrik statis dan interaksinya, serta mendiskusikannya dengan teman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portofolio</li> </ul>			
Menerapkan konsep rangkaian listrik, energi dan daya listrik, sumber energi listrik termasuk sumber energi listrik alternatif, serta berbagai upaya menghemat energi listrik Menyajikan hasil rancangan dan pengukuran berbagai rangkaian listrik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami arus listrik</li> <li>2. Memahami hukum ohm</li> <li>3. Memahami hukum kirchhoff</li> <li>4. Memahami rangkaian listrik</li> <li>5. Memahami berbagai sumber energi listrik</li> <li>6. Memahami konsep energi dan daya listrik</li> <li>7. Menjelaskan upaya-upaya penghematan energi listrik</li> <li>8. Menjelaskan berbagai sumber energi listrik alternatif ramah lingkungan</li> </ol>	Rangkaian Listrik Arus listrik Hukum Ohm Hukum I Kirchhoff Rangkaian listrik Sumber energi listrik Energi dan daya listrik Penghematan energi listrik Sumber energi listrik alternatif	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati berbagai peralatan listrik serta nyala lampu pada beberapa rangkaian listrik yang ada di lingkungan sekolah</li> <li>2. Melakukan percobaan rangkaian listrik terbuka dan tertutup, hubungan antara kuat arus, hambatan, dan tegangan listrik, mengukur</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sikap</b></li> <li>• <b>Penilaian Observasi:</b> Nasionalis Religiouis Mandiri Gotong royong Integritas</li> <li>• <b>Penilaian Diri</b></li> <li>• <b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li>• <b>Pengetahuan</b></li> </ul>	30 jp @40 menit		

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyajikan hasil perbandingan arus listrik pada rangkaian seri dan paralel</li> <li>2. Menyajikan hasil penyelidikan karakteristik rangkaian listrik</li> </ol>		<p>arus listrik yang mengalir pada rangkaian listrik seri dan paralel</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Mengidentifikasi kasi sumber-sumber energi listrik, faktor-faktor yang memengaruhi besarnya energi dan listrik serta upaya yang dapat dilakukan dalam rangka penghematan energi listrik</li> <li>4. Mengidentifikasi kasi jenis-jenis sumber energi listrik alternatif yang ramah lingkungan</li> <li>5. Menyajikan hasil perbandingan arus listrik pada rangkaian</li> </ol>	<p><b>Tes Tertulis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uriana</li> <li>• PG</li> </ul> <p><b>Tes Lisan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> </ul> <p><b>Penugasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keterampilan</b></li> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul>			
--	---	--	---	--	--	--	--

				seri dan paralel serta hasil penyelidikan karakteristik rangkaian listrik, dan mendiskusikannya dengan teman				
5 Menerapkan konsep kemagnetan, induksi elektromagnetik, dan pemanfaatan medan magnet, termasuk dalam pergerakan/navigasi hewan untuk mencari makanan dan migrasi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memahami sifat-sifat magnet</li> <li>Menjelaskan cara membuat magnet</li> <li>Menjelaskan kutub-kutub kemagnetan bumi</li> <li>Menjelaskan konsep induksi elektromagnetik</li> <li>Menjelaskan konsep transformator</li> <li>Menyebutkan produk teknologi yang memanfaatkan kemagnetan</li> <li>Menjelaskan pergerakan navigasi hewan yang memanfaatkan medan magnet</li> </ol>	<p>Kemagnetan</p> <p>Sifat magnet</p> <p>Cara membuat magnet</p> <p>Kemagnetan bumi</p> <p>Induksi elektromagnetik</p> <p>Transformator</p> <p>produk teknologi yang memanfaatkan kemagnetan</p> <p>Pergerakan navigasi hewan yang memanfaatkan medan magnet</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Nasionalis</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong Royong</li> <li>Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengamati berbagai bentuk magnet dan berbagai produk yang memanfaatkan elektromagnet atau induksi elektromagnetik</li> <li>Melakukan percobaan untuk menyelidiki sifat-sifat dan pembuatan magnet</li> <li>Mengidentifikasi kutub-kutub kemagnetan bumi, sudut deklinasi,</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sikap</b></li> <li><b>Penilaian Observasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nasionalis</li> <li>Religius</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Integritas</li> </ul> </li> <li><b>Penilaian Diri</b></li> <li><b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li><b>Pengetahuan Tes Tertulis:</b></li> </ul>	25 jp @ 40 menit		
5 Membuat karya sederhana yang memanfaatkan prinsip elektromagnet								

<p>dan/atau induksi elektromagnetik</p>	<p>1. Mempresentasikan karya sederhana yang memanfaatkan prinsip elektromagnet dan/atau induksi elektromagnetik</p>			<p>dan sudut inklinasi</p> <p>4. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi besar gaya Lorentz dan mengumpulkan informasi mengenai peristiwa induksi elektromagnetik dan transformator melalui percobaan</p> <p>5. Mengumpulkan informasi mengenai pergerakan/navigasi hewan yang memanfaatkan medan magnet bumi</p> <p>6. Menerapkan prinsip elektromagnet atau induksi elektromagnet dalam karya berupa produk</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uriana</li> <li>• PG</li> </ul> <p><b>Tes Lisan:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> </ul> <p><b>Penugasan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keterampilan</b></li> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul>			
---	---	--	--	--	--	--	--	--

				teknologi sederhana				
Memahami konsep bioteknologi dan perannya dalam kehidupan manusia Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional (misalnya tempe, tape, kecap, yoghurt, atau produk lainnya)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan prinsip dasar bioteknologi</li> <li>Menjelaskan perbedaan bioteknologi konvensional dengan bioteknologi modern</li> <li>Menjelaskan penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membuat salah satu produk bioteknologi konvensional yang ada di lingkungan sekitar</li> <li>Menyajikan produk bioteknologi konvensional yang telah dibuat</li> </ol>	<p>Bioteknologi dan Produksi Pangan</p> <p>Prinsip dasar bioteknologi</p> <p>Bioteknologi konvensional</p> <p>Bioteknologi modern</p> <p>Penerapan bioteknologi dalam mendukung kelangsungan hidup manusia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Religius</li> <li>Nasionalis</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong Royong</li> <li>Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengamati berbagai produk bioteknologi konvensional misalnya tempe, kecap, tape, nata de coco, dll</li> <li>Membedakan prinsip bioteknologi konvensional dan modern</li> <li>Melakukan percobaan untuk membuat produk bioteknologi konvensional, misalnya membuat tape, tempe, atau yoghurt</li> <li>Mengumpulkan informasi</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sikap</b></li> <li><b>Penilaian Observasi:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nasionalis</li> <li>Religiouis</li> <li>Mandiri</li> <li>Gotong royong</li> <li>Integritas</li> </ul> </li> <li><b>Penilaian Diri</b></li> <li><b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li><b>Pengetahuan</b></li> <li><b>Tes Tertulis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uriana</li> <li>PG</li> </ul> </li> <li><b>Tes Lisan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskusi</li> </ul> </li> </ul>	15 jp @ 40 menit		

				tentang penerapan bioteknologi modern dalam mendukung kelangsungan hidup manusia dan mendiskusikan hasilnya dengan teman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> <li>• <b>Penugasan</b></li> <li>• <b>Keterampilan</b></li> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul>			
Memahami konsep partikel materi, atom ion, dan molekul, struktur zat sederhana, dan hubungannya dengan sifat bahan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari serta dampak penggunaan bahan terhadap	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan konsep atom, ion, dan molekul</li> <li>2. Menjelaskan sifat berbagai jenis bahan yang ada di sekitar</li> <li>3. Memaparkan contoh pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>4. Menjelaskan pengaruh bahan tertentu di lingkungan sekitar terhadap kesehatan</li> </ol>	<p>Sifat Bahan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atom, ion, dan molekul</li> <li>• Sifat bahan</li> </ul> <p>Pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengaruh bahan terhadap kesehatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati model atom serta berbagai macam bahan serat, karet, tanah liat, kaca/gelas, plastik, dan logam</li> <li>2. Mengidentifikasi bagian-bagian atom serta sifat-sifat fisik bahan serat, karet, tanah liat,</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sikap</b></li> <li>• <b>Penilaian Observasi:</b> Nasionalis Religius Mandiri Gotong royong Integritas</li> <li>• <b>Penilaian Diri</b></li> <li>• <b>Penilaian</b></li> </ul>	15 jp @40 menit		

<p>kesehatan manusia</p> <p>Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat dan pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>1. Menyajikan karya ide kreatif pemanfaatan bahan serat, karet, tanah liat, kaca/gelas, plastik, dan logam</p>			<p>kaca/gelas, plastik, dan logam melalui penyelidikan</p> <p>3. Mengidentifikasi pemanfaatan bahan dalam kehidupan sehari-hari serta pengaruh bahan tertentu terhadap kesehatan manusia</p> <p>4. Menyajikan karya ide kreatif pemanfaatan bahan serat, karet, tanah liat, kaca/gelas, plastik, dan logam.</p>	<p><b>teman sebaya</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pengetahuan</b></li> <li><b>Tes Tertulis:</b></li> <li>• Uriana</li> <li>• PG</li> <li><b>Tes Lisan:</b></li> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab</li> <li>• Percakapan</li> <li><b>Penugasan</b></li> <li>• <b>Keterampilan</b></li> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul>			
<p>Memahami sifat fisika dan kimia tanah, organisme yang hidup dalam tanah,</p>	<p>1. Menjelaskan peranan tanah untuk keberlanjutan kehidupan</p> <p>2. Menjelaskan peranan</p>	<p>Tanah dan Kehidupan</p> <p>Peranan tanah untuk keberlanjutan kehidupan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religi</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> </ul>	<p>1. Mengamati berbagai tekstur, lapisan-lapisan serta komponen-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sikap</b></li> <li>• <b>Penilaian</b></li> <li><b>Observasi:</b></li> <li>Nasionalis</li> </ul>	<p>15 jp @40 menit</p>		

<p>dan pentingnya tanah untuk keberlanjutan kehidupan Menyajikan hasil penyelidikan tentang sifat-sifat tanah dan pentingnya tanah bagi kehidupan</p>	<p>organisme dalam tanah</p> <p>3. Menjelaskan proses pembentukan tanah</p> <p>4. Menjelaskan komponen-komponen penyusun tanah</p> <p>1. Membuat laporan hasil penyelidikan tentang sifat-sifat tanah bagi kehidupan</p> <p>2. Menyajikan laporan hasil penyelidikan tentang sifat-sifat dan pentingnya tanah bagi kehidupan</p>	<p>Peranan organisme dalam tanah</p> <p>Proses pembentukan tanah</p> <p>Komponen penyusun tanah</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goto ng Royo ng</li> <li>• Integr itas</li> </ul>	<p>komponen tanah yang ada di lingkungan sekitar</p> <p>2. Melakukan percobaan tentang peranan tanah bagi kehidupan serta mengidentifikasi peran organisme yang ada di permukaan dan dalam tanah</p> <p>3. Mengumpulkan informasi mengenai proses pembentukan tanah serta mengidentifikasi komponen penyusun tanah dan tingkat kesuburan</p>	<p>Religiou s Mandiri Gotong royong Integr itas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penilaian Diri</b></li> <li>• <b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li>• <b>Pengetahuan Tes Tertulis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Urian</li> <li>• PG</li> </ul> </li> <li>• <b>Pengetahuan Tes Lisan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> </ul> </li> <li>• <b>Penugasan Keterampilan</b></li> </ul>			
---	--	---	--	--	---	--	--	--

				<p>tanah melalui percobaan</p> <p>4. Membuat laporan hasil penyelidikan tentang sifat-sifat dan pentingnya tanah bagi kehidupan dan mendiskusikannya dengan teman</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul>			
<p>Memahami proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</p> <p>Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami berbagai teknologi ramah lingkungan serta aplikasinya</li> <li>2. Menjelaskan pentingnya aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</li> <li>3. Menyebutkan berbagai teknologi tidak ramah lingkungan</li> </ol>	<p>Proses dan Produk Teknologi Ramah Lingkungan</p> <p>Teknologi ramah lingkungan</p> <p>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</p> <p>Teknologi tidak ramah lingkungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Religius</li> <li>• Nasionalis</li> <li>• Mandiri</li> <li>• Gotong Royong</li> <li>• Integritas</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengamati tayangan penggunaan biogas, sel surya, mobil listrik, atau aplikasi teknologi ramah lingkungan yang lain</li> <li>2. Mengumpulkan informasi mengenai berbagai teknologi</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sikap</b></li> <li>• <b>Penilaian Observasi:</b> Nasionalis, Religius, Mandiri, Gotong royong, Integritas</li> <li>• <b>Penilaian Diri</b></li> </ul>	10jp @40 menit		

	<p>1. Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi ramah lingkungan</p>			<p>ramah lingkungan serta aplikasinya</p> <p>3. Menganalisis dampak teknologi tidak ramah lingkungan terhadap lingkungan alam</p> <p>4. Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi ramah lingkungan dan mendiskusikannya dengan teman</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Penilaian teman sebaya</b></li> <li>• <b>Pengetahuan Tes Tertulis:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uriana</li> <li>• PG</li> </ul> </li> <li>• <b>Tes Lisan:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskusi</li> <li>• Tanya Jawab dan</li> <li>• Percakapan</li> </ul> </li> <li>• <b>Penugasan</b></li> <li>• <b>Keterampilan</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek</li> <li>• Produk</li> <li>• Portofolio</li> </ul> </li> </ul>			
--	---	--	--	---	---	--	--	--

Mengetahui  
Sukawati, 16 Juli 2020  
Kepala SMP Negeri 1 Sukawati  
Guru Mata Pelajaran

**Drs. I Komang Jati, S.Pd, MM**  
**Nip. 19591231 198012 1 130**

**I Wayan Sudiarta, S.Pd**  
**Nip. 196912152000121005**



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah :SMP Negeri 1 Sukawati  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas/Semester : IX/2  
 Materi Pokok : Proses dan Produk Teknologi Ramah Lingkungan  
 Alokasi Waktu : 2 Minggu x 5 Jam Pelajaran @40 Menit

#### A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2:**Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur,disiplin,santun,percaya diri,peduli, danbertanggung jawabdalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:**Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentangilmu pengetahuan,teknologi,seni,budayadengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:**Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secarakreatif, produktif,kritis,mandiri,kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
Memahami proses dan produk teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami berbagai teknologi ramah lingkungan serta aplikasinya</li> <li>• Menjelaskan pentingnya aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</li> <li>• Menyebutkan berbagai teknologi tidak ramah lingkungan</li> </ul>
Menyajikankarya tentang proses dan produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi ramah lingkungan</li> </ul>

#### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Memahami berbagai teknologi ramah lingkungan serta aplikasinya
- Menjelaskan pentingnya aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan

- Menyebutkan berbagai teknologi tidak ramah lingkungan
- Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi ramah lingkungan

#### D. Materi Pembelajaran

Proses dan Produk Teknologi Ramah Lingkungan

- Teknologi ramah lingkungan
- Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan
- Teknologi tidak ramah lingkungan

#### E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific
2. Metode : Diskusi dan Eksperimen
3. Model : Discovery Learning

#### F. Media Pembelajaran

- **Media :**
  - *Worksheet* atau lembar kerja (siswa)
  - Lembar penilaian
  - Laboratorium IPA sekolah
  - Perpustakaan sekolah
- **Alat/Bahan :**
  - Penggaris, spidol, papan tulis
  - Laptop & infocus
  - Slide presentasi (ppt)

#### G. Sumber Belajar

- Buku IPA Kelas IX Kemdikbud
- Buku lain yang menunjang



- Multimedia interaktif dan Internet

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (3 x 40 Menit)	
Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)	
<b>Guru :</b>	
<b>Orientasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>• Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></li> <li>• Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>
<b>Aperpepsi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</li> <li>• Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>• Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul>
<b>Motivasi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>• Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi : <i>Teknologi ramah lingkungan</i></li> <li>• Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Mengajukan pertanyaan</li> </ul>
<b>Pemberian Acuan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>• Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>• Pembagian kelompok belajar</li> <li>• Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>

Kegiatan Inti ( 90 Menit )	
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Teknologi ramah lingkungan dengan cara :</p> <p>→ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/video yang relevan.</p> <p>→ <b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lembar kerja materi Teknologi ramah lingkungan</li> <li>● Pemberian contoh-contoh materi Teknologi ramah lingkungan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul> <p>→ <b>Membaca.</b></p> <p>Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Teknologi ramah lingkungan</p> <p>→ <b>Menulis</b></p> <p>Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait Teknologi ramah lingkungan</p> <p>→ <b>Mendengar</b></p> <p>Pemberian materi Teknologi ramah lingkungan oleh guru.</p> <p>→ <b>Menyimak</b></p> <p>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : <i>Teknologi ramah lingkungan</i></p> <p>untuk melatih rasa <i>syukur</i>, kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i>, ketelitian, mencari informasi.</p>
Problem statemen (pertanyaan/	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p>

identifikasi masalah)	<p>→ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi : <i>Teknologi ramah lingkungan</i></p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>
Data collection (pengumpulan data)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>→ <b>Mengamati obyek/kejadian</b></p> <p>Mengamati dengan seksama materi Teknologi ramah lingkungan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.</p> <p>→ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b></p> <p>Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Teknologi ramah lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <p>→ <b>Aktivitas</b></p> <p>Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi Teknologi ramah lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <p>→ <b>Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi Teknologi ramah lingkungan yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.</p> <p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b></p> <p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <p>→ <b>Mendiskusikan</b></p> <p>Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi Teknologi ramah lingkungan</p>

	<p>→ <b>Mengumpulkan informasi</b></p> <p>Mencatat semua informasi tentang materi Teknologi ramah lingkungan yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>→ <b>Mempresentasikan ulang</b></p> <p>Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri Teknologi ramah lingkungan sesuai dengan pemahamannya.</p> <p>→ <b>Saling tukar informasi</b> tentang materi :</p> <p><i>Teknologi ramah lingkungan</i></p> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
Data processing (pengolahan Data)	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <p>→ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi :</p> <p><i>Teknologi ramah lingkungan</i></p> <p>→ Mengolah informasi dari materi Teknologi ramah lingkungan yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>→ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi Teknologi ramah lingkungan</p>
Verification (pembuktian)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p>

	<p>→ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi :</p> <p><i>Teknologi ramah lingkungan</i></p> <p><b>antara lain dengan :</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>
<p>Generalization (menarik kesimpulan)</p>	<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>→ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi Teknologi ramah lingkungan berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</p> <p>→ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi :</p> <p><i>Teknologi ramah lingkungan</i></p> <p>→ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi Teknologi ramah lingkungan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</p> <p>→ Bertanya atas presentasi tentang materi Teknologi ramah lingkungan yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</p> <p><b><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></b></p> <p>→ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara <i>tertulis</i> tentang materi : <i>Teknologi ramah lingkungan</i></p> <p>→ Menjawab pertanyaan tentang materi Teknologi ramah lingkungan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</p>

	<p>→ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi Teknologi ramah lingkungan yang akan selesai dipelajari</p> <p>→ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi Teknologi ramah lingkungan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.</p>
<p><b>Catatan : Selama pembelajaran Teknologi ramah lingkungan berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</b></p>	
<p><b>Kegiatan Penutup (15 Menit)</b></p>	
<p><b>Peserta didik :</b></p> <p><b>Guru :</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Teknologi ramah lingkungan yang baru dilakukan.</li> <li>● Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran Teknologi ramah lingkungan yang baru diselesaikan.</li> <li>● Mengagendakan materi atau tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau di rumah.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran Teknologi ramah lingkungan</li> <li>● Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas</li> <li>● Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran Teknologi ramah lingkungan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> </ul>
<p><b>2. Pertemuan Ke-2 (4 x 40 Menit)</b></p>	
<p><b>Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)</b></p>	
<p><b>Guru :</b></p> <p><b>Orientasi</b></p> <p><b>Aperpepsi</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan <i>syukur</i> kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li> <li>● Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap <b>disiplin</b></li> <li>● Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.</li> </ul>

<p><b>Motivasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya</li> <li>● Mengingatkan kembali materi prasyarat dengan bertanya.</li> <li>● Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</li> </ul> <p><b>Pemberian Acuan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.</li> <li>● Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi : <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></li> <li>● Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>● Mengajukan pertanyaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</li> <li>● Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</li> <li>● Pembagian kelompok belajar</li> <li>● Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti ( 130 Menit )</b>	
<b>Sintak Model Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
<p>Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)</p>	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan dengan cara :</p> <p>→ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/video yang relevan.</p> <p>→ <b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lembar kerja materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</li> <li>● Pemberian contoh-contoh materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul>

	<p>→ <b>Membaca.</b></p> <p>Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</p> <p>→ <b>Menulis</b></p> <p>Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</p> <p>→ <b>Mendengar</b></p> <p>Pemberian materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan oleh guru.</p> <p>→ <b>Menyimak</b></p> <p>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></p> <p>untuk melatih rasa <i>syukur</i>, kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i>, ketelitian, mencari informasi.</p>
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>→ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi : <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>→ <b>Mengamati obyek/kejadian</b></p>

Mengamati dengan seksama materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.

→ **Membaca sumber lain selain buku teks**

Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang sedang dipelajari.

→ **Aktivitas**

Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang sedang dipelajari.

→ **Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber**

Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.

**COLLABORATION (KERJASAMA)**

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

→ **Mendiskusikan**

Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan

→ **Mengumpulkan informasi**

Mencatat semua informasi tentang materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

→ **Mempresentasikan ulang**

Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan sesuai dengan pemahamannya.

→ **Saling tukar informasi** tentang materi :

	<p><i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></p> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
Data processing (pengolahan Data)	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi : <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></li> <li>→ Mengolah informasi dari materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</li> <li>→ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</li> </ul>
Verification (pembuktian)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></li> </ul> <p><b>antara lain dengan</b> : Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>
	<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b></p>

<p>Generalization (menarik kesimpulan)</p>	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</li> <li>→ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi : <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></li> <li>→ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</li> <li>→ Bertanya atas presentasi tentang materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</li> </ul> <p><b><u>CREATIVITY (KREATIVITAS)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara <i>tertulis</i> tentang materi : <i>Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan</i></li> <li>→ Menjawab pertanyaan tentang materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.</li> <li>→ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang akan selesai dipelajari</li> <li>→ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.</li> </ul>
<p><b>Catatan : Selama pembelajaran Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan</b></p>	
<p><b>Kegiatan Penutup (15 Menit)</b></p>	

**Peserta didik :**

- Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang baru dilakukan.
- Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan yang baru diselesaikan.
- Mengagendakan materi atau tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau di rumah.

**Guru :**

- Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan
- Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas
- Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran Aplikasi teknologi ramah lingkungan untuk keberlanjutan kehidupan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

**3. Pertemuan Ke-3 (3 x 40 Menit)****Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)****Guru :****Orientasi**

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan *syukur* kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap **disiplin**
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran.

**Aperpepsi**

- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya
- Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

**Motivasi**

- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi :

*Teknologi tidak ramah lingkungan*

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- Mengajukan pertanyaan

**Pemberian Acuan**

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
- Pembagian kelompok belajar
- Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

**Kegiatan Inti ( 90 Menit )**

<b>Sintak Model Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi Teknologi tidak ramah lingkungan dengan cara :</p> <p>→ <b>Melihat</b> (tanpa atau dengan Alat)</p> <p>Menayangkan gambar/foto/video yang relevan.</p> <p>→ <b>Mengamati</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lembar kerja materi Teknologi tidak ramah lingkungan</li> <li>● Pemberian contoh-contoh materi Teknologi tidak ramah lingkungan untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb</li> </ul> <p>→ <b>Membaca.</b></p> <p>Kegiatan literasi ini dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan Teknologi tidak ramah lingkungan</p> <p>→ <b>Menulis</b></p> <p>Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait Teknologi tidak ramah lingkungan</p> <p>→ <b>Mendengar</b></p>

	<p>Pemberian materi Teknologi tidak ramah lingkungan oleh guru.</p> <p>→ <b>Menyimak</b></p> <p>Penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi : <i>Teknologi tidak ramah lingkungan</i></p> <p>untuk melatih rasa <i>syukur</i>, kesungguhan dan <i>kedisiplinan</i>, ketelitian, mencari informasi.</p>
<p>Problem statemen (pertanyaan/identifikasi masalah)</p>	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>→ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi : <i>Teknologi tidak ramah lingkungan</i></p> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.</p>
<p>Data collection (pengumpulan data)</p>	<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>→ <b>Mengamati obyek/kejadian</b></p> <p>Mengamati dengan seksama materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang sedang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.</p> <p>→ <b>Membaca sumber lain selain buku teks</b></p> <p>Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <p>→ <b>Aktivitas</b></p>

	<p>Menyusun daftar pertanyaan atas hal-hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang sedang dipelajari.</p> <p>→ <b>Wawancara/tanya jawab dengan nara sumber</b></p> <p>Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.</p> <p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b></p> <p>Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:</p> <p>→ <b>Mendiskusikan</b></p> <p>Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi Teknologi tidak ramah lingkungan</p> <p>→ <b>Mengumpulkan informasi</b></p> <p>Mencatat semua informasi tentang materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</p> <p>→ <b>Mempresentasikan ulang</b></p> <p>Peserta didik mengkomunikasikan secara lisan atau mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri Teknologi tidak ramah lingkungan sesuai dengan pemahamannya.</p> <p>→ <b>Saling tukar informasi</b> tentang materi :</p> <p><i>Teknologi tidak ramah lingkungan</i></p> <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
Data processing (pengolahan Data)	<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <p>→ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi :</p>

	<p><i>Teknologi tidak ramah lingkungan</i></p> <p>→ Mengolah informasi dari materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya mau pun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.</p> <p>→ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi Teknologi tidak ramah lingkungan</p>
Verification (pembuktian)	<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIK)</u></b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan :</p> <p>→ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi :</p> <p><i>Teknologi tidak ramah lingkungan</i></p> <p><b>antara lain dengan :</b> Peserta didik dan guru secara bersama-sama membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik.</p>
Generalization (menarik kesimpulan)	<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b></p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan</p> <p>→ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi Teknologi tidak ramah lingkungan berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.</p> <p>→ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi :</p> <p><i>Teknologi tidak ramah lingkungan</i></p> <p>→ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi Teknologi tidak ramah lingkungan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.</p>

→ Bertanya atas presentasi tentang materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.

### **CREATIVITY (KREATIVITAS)**

→ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa :  
Laporan hasil pengamatan secara *tertulis* tentang materi :

*Teknologi tidak ramah lingkungan*

→ Menjawab pertanyaan tentang materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.

→ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang akan selesai dipelajari

→ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

**Catatan : Selama pembelajaran Teknologi tidak ramah lingkungan berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: nasionalisme, disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan**

### **Kegiatan Penutup (15 Menit)**

**Peserta didik :**

- Membuat resume (CREATIVITY) dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi Teknologi tidak ramah lingkungan yang baru dilakukan.
- Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran Teknologi tidak ramah lingkungan yang baru diselesaikan.
- Mengagendakan materi atau tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau di rumah.

**Guru :**

- Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran Teknologi tidak ramah lingkungan
- Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas projek/produk/portofolio/unjuk kerja dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian tugas

- Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran Teknologi tidak ramah lingkungan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.

## I. Penilaian Hasil Pembelajaran

### 1. Teknik Penilaian (*terlampir*):

#### a. Sikap

##### • Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	...	75	75	50	75	275	68,75	C
2	...	...	...	...	...	...	...	...

#### Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

#### Catatan :

- Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
  - 100 = Sangat Baik
  - 75 = Baik
  - 50 = Cukup
  - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

• **Penilaian Diri**

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.	50		250	62,50	C
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.		50			
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.	50				
4	...	100				

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria =  $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) =  $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

- **Penilaian Teman Sebaya**

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya:

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.	100		450	90,00	SB
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.	100				
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.		100			
4	Marah saat diberi kritik.	100				
5	...		50			

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria =  $5 \times 100 = 500$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) =  $(450 : 500) \times 100 = 90,00$
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

- **Penilaian Jurnal**(Lihat lampiran)

**b. Pengetahuan**

- **Tertulis Uraian dan atau Pilihan Ganda** (*Lihat lampiran*)
- **Tes Lisan/Observasi Terhadap Diskusi, Tanya Jawab dan Percakapan**  
Praktek Monolog atau Dialog

**Penilaian Aspek Percakapan**

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- **Penugasan** (*Lihat Lampiran*)

Tugas Rumah

- a. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- b. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
- c. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

**c. Keterampilan**

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

**Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				

3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Kriteria penilaian (skor)

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

**Instrumen Penilaian Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Keterangan :

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

- **Penilaian Proyek**(Lihat Lampiran)
- **Penilaian Produk**(Lihat Lampiran)
- **Penilaian Portofolio**

Kumpulan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll

**Instrumen Penilain**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1					
2					
3					

4					
---	--	--	--	--	--

**2. Instrumen Penilaian** (*terlampir*)

- a. Pertemuan Pertama
- b. Pertemuan Kedua
- c. Pertemuan Ketiga
- d. Pertemuan Keempat
- e. Pertemuan Kelima

**3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

**a. Remedial**

Peserta didik yang belum menguasai materi (belum mencapai ketuntasan belajar) akan dijelaskan kembali oleh guru. Guru melakukan penilaian kembali dengan soal yang sejenis atau memberikan tugas individu terkait dengan topik yang telah dibahas. Remedial dilaksanakan pada waktu dan hari tertentu yang disesuaikan, contoh: pada saat jam belajar, apabila masih ada waktu, atau di luar jam pelajaran (30 menit setelah jam pelajaran selesai).

**CONTOH PROGRAM REMIDI**

Sekolah : .....

Kelas/Semester : .....

Mat Pelajaran : .....

Ulangan Harian Ke : .....

Tanggal Ulangan Harian : .....

Bentuk Ulangan Harian : .....

Materi Ulangan Harian : .....

(KD/Indikator : .....

KKM : .....

No	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang Belum Dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Ket.
1						
2						
3						
4						

dst,						
------	--	--	--	--	--	--

**b. Pengayaan**

Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik yang sudah menguasai materi sebelum waktu yang telah ditentukan, diminta untuk soal-soal pengayaan berupa pertanyaan-pertanyaan yang lebih fenomenal dan inovatif atau aktivitas lain yang relevan dengan topik pembelajaran. Dalam kegiatan ini, guru dapat mencatat dan memberikan tambahan nilai bagi peserta didik yang berhasil dalam pengayaan.

Mengetahui  
Kepala SMP Negeri 1 Sukawati

Sukawati, 16 Juli 2020  
Guru Mata Pelajaran IPA

Drs. I Komang Jati, S.Pd MM  
NIP. 19591231 198012 1 130

I Wayan Sudiarita, S.Pd  
NIP. 196912152000121005

Catatan Kepala Sekolah

.....

.....

.....



## SILABUS IPA SMP

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 1 Sukawati

**Kelas /Semester** : VII / I & II

**Kompetensi Inti 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

**Kompetensi Inti 2** : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya

**Kompetensi Inti 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

**Kompetensi Inti 4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar serta pentingnya penggunaan satuan standar (baku) dalam pengukuran</p> <p>4.1 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku</p>	<p>Objek Ilmu Pengetahuan Alam dan pengamatannya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengukuran</li> <li>• Besaran Pokok dan turunan</li> <li>• Satuan baku dan tak baku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati diri sendiri dan teman, serta benda-benda yang ada di sekitar untuk melihat ciri-ciri yang dapat diamati seperti tinggi badan, warna rambut, warna kulit</li> <li>• Mengukur panjang benda dengan hasil bersatuan baku dan tak baku, untuk menemukan pentingnya satuan baku dalam pengukuran</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai berbagai besaran pokok dan turunan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalnya panjang benda, massa jenis, energi, frekuensi denyut nadi, konsentrasi larutan, laju pertumbuhan tanaman, dan lain-lain.</li> <li>• Melakukan percobaan mengukur besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan tak baku untuk mendapatkan konsep satuan baku dan tak baku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Praktik</li> <li>• Produk</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket Kelas VII 2013</li> <li>• Lembar kerja praktikum</li> <li>• Buku LKS IPA Kelas semester I</li> <li>• Buku atau yang relevan</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil percobaan tentang pengukuran dengan alat ukur dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>			
<p>3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati</p> <p>4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati</p>	<p>Klasifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Makhluk hidup dan benda tak hidup</li> <li>Ciri-ciri makhluk hidup</li> <li>Klasifikasi makhluk hidup</li> <li>Pengenalan mikroskop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati manusia, tumbuhan, hewan, dan benda di lingkungan sekitar, gejala-gejala kehidupan yang menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup serta pengelompok-kannya dengan indera dan dengan bantuan mikroskop</li> <li>Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk dan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar</li> <li>Mengumpulkan informasi mengenai klasifikasi mahluk hidup berdasarkan persamaan ciri yang diidentifikasi, misalnya kelompok monera, protista, fungi, plantae, dan animalia</li> <li>Menyajikan hasil mengklasifikasi makhluk hidup dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikan-nya dengan teman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> <li>Tes lisan</li> <li>Penugasan</li> <li>Proyek</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Paket VII Kurikulu</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>Buku atau su yang relevan</li> </ul>

<p>3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran</p>	<p>Zat dan Karakteristiknya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat Padat, Cair, dan Gas</li> <li>• Unsur, Senyawa, dan Campuran</li> <li>• Sifat fisika dan kimia</li> <li>• Perubahan fisika dan kimia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamatiberbagai benda dalam kehidupan sehari-hari yang mengalami perubahan, misalnya air menjadi es, es menjadi air, air menjadi uap, kertas dibakar menjadi abu, besi berkarat, makanan menjadi basi, dll</li> <li>• Melakukan penyelidikan karakteristik zat (padat, cair, dan gas) serta mengumpulkan informasi mengenai unsur, senyawa, dan campuran</li> <li>• Melakukan penyelidikan asam, basa, dan garam menggunakan indikator buatan dan alami</li> <li>• Melakukan percobaan teknik pemisahan campuran, misalnya melalui penyulingan, kromatografi, atau penyubliman</li> <li>• Menyajikan hasil penyelidikan sifat fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari danmendiskusi- kannya dengan teman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Praktik</li> </ul>	<p>10 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulu</li> <li>• Lembar kerj</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau su yang relevan</li> </ul>
---	--	---	--	--------------	--

<p>3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaiian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan</p> <p>4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor</p>	<p>Suhu dan Kalor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suhu</li> <li>• Alat pengukur suhu</li> <li>• Pemuaiian</li> <li>• Kalor</li> <li>• Perpindahan kalor</li> <li>• Kestabilan suhu tubuh makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perubahan wujud benda setelah menerima atau melepas kalor</li> <li>• Melakukan percobaan mengukur suhu benda menggunakan thermometer serta menyelidiki pemuaiian pada benda padat, cair, dan gas</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai berbagai upaya menjaga kestabilan suhu tubuh makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Praktik</li> <li>• Proyek</li> </ul>	<p>10 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau su yang relevan</li> </ul>
--	--	---	--	--------------	--

<p>3.5 Memahami konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis</p> <p>4.5. Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi termasuk fotosintesis</p>	<p>Energi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk-bentuk energi</li> <li>• Sumber energi</li> <li>• Perubahan bentuk energi</li> <li>• Transformasi energi dalam sel</li> <li>• Fotosintesis</li> <li>• Respirasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan penggunaan energi dan krisis energi</li> <li>• Meyelidiki sumber energi dan perubahan bentuk energi serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial dan energi kinetik melalui percobaan</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai perpindahan energi dalam sel serta melakukan percobaan fotosintesis dan mengukur laju respirasi hewan hubungannya dengan berat badan</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan perubahan bentuk energi dan percobaan fotosintesis dan respirasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Praktik</li> <li>• Produk</li> </ul>	<p>10 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau su yang relevan</li> </ul>
---	--	---	--	--------------	--

3.6 Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organism dan komposisi utama penyusun sel	<p>Sistem Organisasi Kehidupan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sel</li> <li>• Jaringan</li> <li>• Organ</li> <li>• Sistem organ</li> <li>• Organisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati torso manusia atau organ tubuh bagian dalam dari ikan/katak/ burung/kadal</li> <li>• Mengidentifikasi perbedaan antara sel, jaringan, organ, dan sistem organ pada hewan dan tumbuhan melalui pengamatan mikroskopik dan makroskopik</li> <li>• Membuat model struktur sel hewan atau tumbuhan menggunakan bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar dan mendiskusikan hasilnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau su yang relevan</li> </ul>
4.6 Membuat model struktur sel tumbuhan/hewan					



<p>3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut</p> <p>4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya</p>	<p>Makhluk Hidup dan Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan</li> <li>• Dinamika populasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati ekosistem buatan berupa akuarium atau kolam ikan, difokuskan pada komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi di dalamnya</li> <li>• Melakukan penyelidikan untuk mengidentifikasi komponen abiotik dan biotik yang ada pada lingkungan sekitar serta interaksi yang terjadi didalamnya dalam bentuk rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan simbiosis</li> <li>• Melakukan percobaan pertumbuhan populasi terhadap ketersediaan ruang dan lahan pertanian serta dampaknya bagi lingkungan</li> <li>• Membuat laporan hasil percobaan interaksi antara komponen biotik dan abiotik serta dampak dinamika populasi dan mendiskusikannya dengan teman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau su yang relevan</li> </ul>
<p>3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem</p>	<p>Pencemaran Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencemaran udara</li> <li>• Pencemaran air</li> <li>• Pencemaran tanah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai pencemaran dilingkungan sekitar</li> <li>• Mengumpulkan informasi serta menganalisis penyebab dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> </ul>

<p>4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dampak pencemaran bagi ekosistem</li> </ul>	<p>dampak pencemaran udara, air, dan tanah bagi ekosistem, merumuskan masalah serta mengajukan penyelesaian masalahnya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan tentang penyelesaian masalah pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyek</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>
<p>3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem</p> <p>4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/ penanggulangan masalah perubahan iklim</p>	<p>Perubahan Iklim</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyebab terjadinya perubahan iklim</li> <li>• Dampak perubahan iklim bagi ekosistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati tayangan tentang dampak perubahan iklim</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai proses dan dampak terjadinya perubahan iklim bagi ekosistem</li> <li>• Mengajukan gagasan tentang penanggulangan masalah perubahan iklim dalam bentuk laporan tertulis, dan mempresentasikan gagasannya untuk ditanggapi temannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>
<p>3.10 Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan resiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya</p>	<p>Lapisan Bumi dan Bencana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lapisan bumi</li> <li>• Gunung api</li> <li>• Gempa bumi dan tsunami</li> <li>• Tindakan tanggap bencana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati tayangan atau model lapisan bumi</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai lapisan bumi dan mekanisme terjadinya letusan gunung berapi, gempa bumi, dan tsunami</li> <li>• Menyajikan hasil studi literatur tentang penanggulangan resiko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

<p>4.10 Mengomuni-kasikan upaya pengurangan resiko dan dampak bencana alam serta tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana sesuai dengan jenis ancaman bencana di daerahnya</p>		<p>dan dampak bencana alam dalam bentuk presentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Berlatih tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana alam</li> </ul>			
<p>3.11 Menganalisis sistem tata surya, rotasi dan revolusi bumi dan bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi</p> <p>4.11 Menyajikan karya tentang dampak rotasi dan revolusi bumi dan bulan bagi kehidupan di bumi, berdasarkan hasil pengamatan atau penelusuran berbagai sumber informasi</p>	<p>Tata Surya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tata surya</li> <li>• Karakteristik anggota tata surya</li> <li>• Matahari sebagai bintang</li> <li>• Dampak rotasi dan revolusi bumi bagi kehidupan di bumi</li> <li>• Gerhana bulan dan matahari</li> <li>• Terjadinya pasang surut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati model sistem tata surya</li> <li>• Mendiskusikan orbit planet</li> <li>• Mengidentifikasi karakteristik anggota tata surya serta dampak rotasi dan revolusi bumi bagi kehidupan</li> <li>• Mensimulasikan terjadinya siang dan malam, fase-fase bulan dan proses terjadinya gerhana</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai gerhana bulan dan matahari serta pengaruhnya terhadap pasang surut air laut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Portofolio</li> </ul>	<p>10 JP</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket VII Kurikulum</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Buku LKS s Kelas VII se</li> <li>• Buku atau su yang relevan</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membuat laporan tertulis tentang dampak rotasi dan revolusi bumi serta bulan bagi kehidupan dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

**Kepala SMP Negeri 1 Sukawati**

**Nyoman Wirama, S.Pd., M.Pd.**  
**NIP. 19631020 198411 1 002**

**Sukawati, 1 Juli 2020**  
**Guru Mata Pelajaran**

**I Wayan Surana, S.Pd.**  
**NIP.19681206 1997 021002**

## SILABUS IPA SMP

**Satuan Pendidikan** : SMP Negeri 1 Sukawati

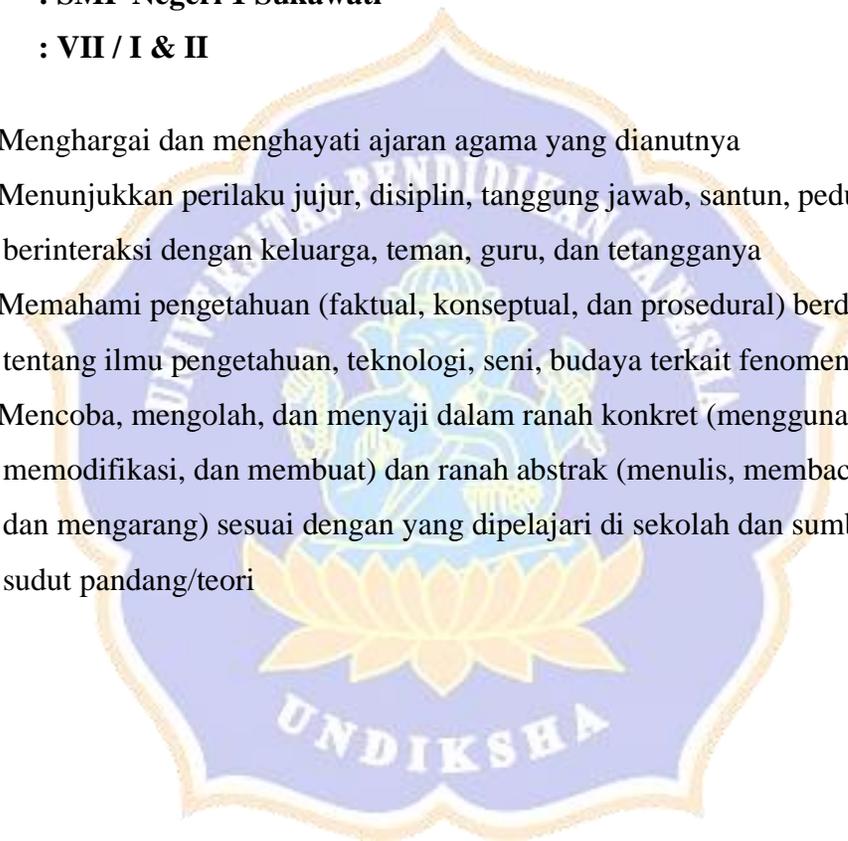
**Kelas /Semester** : VII / I & II

**Kompetensi Inti 1** : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya

**Kompetensi Inti 2** : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangganya

**Kompetensi Inti 3** : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

**Kompetensi Inti 4** : Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori



Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.1 Menerapkan konsep pengukuran berbagai besaran yang ada pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar serta pentingnya penggunaan satuan standar (baku) dalam pengukuran</p> <p>4.1 Menyajikan data hasil pengukuran dengan alat ukur yang sesuai pada diri sendiri, makhluk hidup lain, dan benda-benda di sekitar dengan menggunakan satuan tak baku dan satuan baku</p>	<p>Objek Ilmu Pengetahuan Alam dan pengamatannya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengukuran</li> <li>• Besaran Pokok dan turunan</li> <li>• Satuan baku dan tak baku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati diri sendiri dan teman, serta benda-benda yang ada di sekitar untuk melihat ciri-ciri yang dapat diamati seperti tinggi badan, warna rambut, warna kulit</li> <li>• Mengukur panjang benda dengan hasil bersatuan baku dan tak baku, untuk menemukan pentingnya satuan baku dalam pengukuran</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai berbagai besaran pokok dan turunan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, misalnya panjang benda, massa jenis, energi, frekuensi denyut nadi, konsentrasi larutan, laju pertumbuhan tanaman, dan lain-lain.</li> <li>• Melakukan percobaan mengukur besaran panjang, massa, dan waktu menggunakan alat ukur baku dan tak baku untuk mendapatkan konsep satuan baku dan tak baku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Praktik</li> <li>• Produk</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Menyajikan hasil percobaan tentang pengukuran dengan alat ukur dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>			
<p>3.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup dan benda berdasarkan karakteristik yang diamati</p> <p>4.2 Menyajikan hasil pengklasifikasian makhluk hidup dan benda di lingkungan sekitar berdasarkan karakteristik yang diamati</p>	<p>Klasifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Makhluk hidup dan benda tak hidup</li> <li>Ciri-ciri makhluk hidup</li> <li>Klasifikasi makhluk hidup</li> <li>Pengenalan mikroskop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati manusia, tumbuhan, hewan, dan benda di lingkungan sekitar, gejala-gejala kehidupan yang menunjukkan ciri-ciri makhluk hidup serta pengelompokkannya dengan indera dan dengan bantuan mikroskop</li> <li>Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk dan benda-benda yang ada di lingkungan sekitar</li> <li>Mengumpulkan informasi mengenai klasifikasi makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri yang diidentifikasi, misalnya kelompok monera, protista, fungi, plantae, dan animalia</li> <li>Menyajikan hasil mengklasifikasi makhluk hidup dalam bentuk laporan tertulis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> <li>Tes lisan</li> <li>Penugasan</li> <li>Proyek</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>Lembar kerja pratikum</li> <li>Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		dan mendiskusikan-nya dengan teman			
<p>3.3 Menjelaskan konsep campuran dan zat tunggal (unsur dan senyawa), sifat fisika dan kimia, perubahan fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>4.3 Menyajikan hasil penyelidikan atau karya tentang sifat larutan, perubahan fisika dan perubahan kimia, atau pemisahan campuran</p>	<p>Zat dan Karakteristiknya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zat Padat, Cair, dan Gas</li> <li>• Unsur, Senyawa, dan Campuran</li> <li>• Sifat fisika dan kimia</li> <li>• Perubahan fisika dan kimia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamatiberbagai benda dalam kehidupan sehari-hari yang mengalami perubahan, misalnya air menjadi es, es menjadi air, air menjadi uap, kertas dibakar menjadi abu, besi berkarat, makanan menjadi basi, dll</li> <li>• Melakukan penyelidikan karakteristik zat (padat, cair, dan gas) serta mengumpulkan informasi mengenai unsur, senyawa, dan campuran</li> <li>• Melakukan penyelidikan asam, basa, dan garam menggunakan indikator buatan dan alami</li> <li>• Melakukan percobaan teknik pemisahan campuran, misalnya melalui penyulingan, kromatografi, atau penyubliman</li> <li>• Menyajikan hasil penyelidikan sifat fisika dan kimia dalam kehidupan sehari-hari danmendiskusi- kannya dengan teman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Praktik</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.4 Menganalisis konsep suhu, pemuaiian, kalor, perpindahan kalor, dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk mekanisme menjaga kestabilan suhu tubuh pada manusia dan hewan</p> <p>4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor</p>	<p>Suhu dan Kalor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suhu</li> <li>• Alat pengukur suhu</li> <li>• Pemuaiian</li> <li>• Kalor</li> <li>• Perpindahan kalor</li> <li>• Kestabilan suhu tubuh makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan perubahan wujud benda setelah menerima atau melepas kalor</li> <li>• Melakukan percobaan mengukur suhu benda menggunakan thermometer serta menyelidiki pemuaiian pada benda padat, cair, dan gas</li> <li>• Melakukan percobaan untuk menyelidiki pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda serta perpindahan kalor secara konduksi, konveksi, dan radiasi</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai berbagai upaya menjaga kestabilan suhu tubuh makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Praktik</li> <li>• Proyek</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.5 Memahami konsep energi, berbagai sumber energi, dan perubahan bentuk energi dalam kehidupan sehari-hari termasuk fotosintesis</p> <p>4.5. Menyajikan hasil percobaan tentang perubahan bentuk energi termasuk fotosintesis</p>	<p>Energi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bentuk-bentuk energi</li> <li>• Sumber energi</li> <li>• Perubahan bentuk energi</li> <li>• Transformasi energi dalam sel</li> <li>• Fotosintesis</li> <li>• Respirasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai aktivitas manusia dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan penggunaan energi dan krisis energi</li> <li>• Meyelidiki sumber energi dan perubahan bentuk energi serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi besarnya energi potensial dan energi kinetik melalui percobaan</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai perpindahan energi dalam sel serta melakukan percobaan fotosintesis dan mengukur laju respirasi hewan hubungannya dengan berat badan</li> <li>• Menyajikan hasil percobaan perubahan bentuk energi dan percobaan fotosintesis dan respirasi dalam bentuk laporan tertulis dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Praktik</li> <li>• Produk</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.6 Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan mulai dari tingkat sel sampai organism dan komposisi utama penyusun sel</p> <p>4.6 Membuat model struktur sel tumbuhan/hewan</p>	<p>Sistem Organisasi Kehidupan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sel</li> <li>• Jaringan</li> <li>• Organ</li> <li>• Sistem organ</li> <li>• Organisme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati torso manusia atau organ tubuh bagian dalam dari ikan/katak/ burung/kadal</li> <li>• Mengidentifikasi perbedaan antara sel, jaringan, organ, dan sistem organ pada hewan dan tumbuhan melalui pengamatan mikroskopik dan makroskopik</li> <li>• Membuat model struktur sel hewan atau tumbuhan menggunakan bahan yang mudah didapat di lingkungan sekitar dan mendiskusikan hasilnya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.7 Menganalisis interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya serta dinamika populasi akibat interaksi tersebut</p> <p>4.7 Menyajikan hasil pengamatan terhadap interaksi makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya</p>	<p>Makhluk Hidup dan Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interaksi antara makhluk hidup dan lingkungan</li> <li>• Dinamika populasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati ekosistem buatan berupa akuarium atau kolam ikan, difokuskan pada komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi di dalamnya</li> <li>• Melakukan penyelidikan untuk mengidentifikasi komponen abiotik dan biotik yang ada pada lingkungan sekitar serta interaksi yang terjadi didalamnya dalam bentuk rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan simbiosis</li> <li>• Melakukan percobaan pertumbuhan populasi terhadap ketersediaan ruang dan lahan pertanian serta dampaknya bagi lingkungan</li> <li>• Membuat laporan hasil percobaan interaksi antara komponen biotik dan abiotik serta dampak dinamika populasi dan mendiskusikannya dengan teman.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>
3.8 Menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi	<p>Pencemaran Lingkungan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencemaran udara</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati berbagai pencemaran dilingkungan sekitar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
ekosistem 4.8 Membuat tulisan tentang gagasan penyelesaian masalah pencemaran di lingkungannya berdasarkan hasil pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pencemaran air</li> <li>• Pencemaran tanah</li> <li>• Dampak pencemaran bagi ekosistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan informasi serta menganalisis penyebab dan dampak pencemaran udara, air, dan tanah bagi ekosistem, merumuskan masalah serta mengajukan penyelesaian masalahnya</li> <li>• Membuat laporan tentang penyelesaian masalah pencemaran yang terjadi di lingkungan sekitar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>
3.9 Menganalisis perubahan iklim dan dampaknya bagi ekosistem 4.9 Membuat tulisan tentang gagasan adaptasi/ penanggulangan masalah perubahan iklim	Perubahan Iklim <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyebab terjadinya perubahan iklim</li> <li>• Dampak perubahan iklim bagi ekosistem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati tayangan tentang dampak perubahan iklim</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai proses dan dampak terjadinya perubahan iklim bagi ekosistem</li> <li>• Mengajukan gagasan tentang penanggulangan masalah perubahan iklim dalam bentuk laporan tertulis, dan mempresentasikan gagasannya untuk ditanggapi temannya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	8 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.10 Menjelaskan lapisan bumi, gunung api, gempa bumi, dan tindakan pengurangan resiko sebelum, pada saat, dan pasca bencana sesuai ancaman bencana di daerahnya</p> <p>4.10 Mengomuni-kasikan upaya pengurangan resiko dan dampak bencana alam serta tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana sesuai dengan jenis ancaman bencana di daerahnya</p>	<p>Lapisan Bumi dan Bencana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lapisan bumi</li> <li>• Gunung api</li> <li>• Gempa bumi dan tsunami</li> <li>• Tindakan tanggap bencana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati tayangan atau model lapisan bumi</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai lapisan bumi dan mekanisme terjadinya letusan gunung berapi, gempa bumi, dan tsunami</li> <li>• Menyajikan hasil studi literatur tentang penanggulangan resiko dan dampak bencana alam dalam bentuk presentasi</li> <li>• Berlatih tindakan penyelamatan diri pada saat terjadi bencana alam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Proyek</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.11 Menganalisis sistem tata surya, rotasi dan revolusi bumi dan bulan, serta dampaknya bagi kehidupan di bumi</p> <p>4.11 Menyajikan karya tentang dampak rotasi dan revolusi bumi dan bulan bagi kehidupan di bumi, berdasarkan hasil pengamatan atau penelusuran berbagai sumber informasi</p>	<p>Tata Surya</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem tata surya</li> <li>• Karakteristik anggota tata surya</li> <li>• Matahari sebagai bintang</li> <li>• Dampak rotasi dan revolusi bumi bagi kehidupan di bumi</li> <li>• Gerhana bulan dan matahari</li> <li>• Terjadinya pasang surut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengamati model sistem tata surya</li> <li>• Mendiskusikan orbit planet</li> <li>• Mengidentifikasi karakteristik anggota tata surya serta dampak rotasi dan revolusi bumi bagi kehidupan</li> <li>• Mensimulasikan terjadinya siang dan malam, fase-fase bulan dan proses terjadinya gerhana</li> <li>• Mengumpulkan informasi mengenai gerhana bulan dan matahari serta pengaruhnya terhadap pasang surut air laut</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Tes lisan</li> <li>• Penugasan</li> <li>• Portofolio</li> </ul>	10 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Paket IPA Kelas VII Kurikulum 2013</li> <li>• Lembar kerja pratikum</li> <li>• Buku LKS siswa IPA Kelas VII semester I</li> <li>• Buku atau sumber yang relevan</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Membuat laporan tertulis tentang dampak rotasi dan revolusi bumi serta bulan bagi kehidupan dan mendiskusikannya dengan teman</li> </ul>			

**Kepala SMP Negeri 1 Sukawati**

**Nyoman Wirama, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19631020 198411 1 002

**Sukawati, 1 Juli 2020**  
**Guru Mata Pelajaran**

**I Wyan Surana, S.Pd.**  
NIP.19681206 1997 021002

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Nama Sekolah** : SMP N 1 Sukawati  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Kelas/Semester** : VII/1  
**Alokasi Waktu** : 4 kali pertemuan (45x2 menit)  
**Materi** : Klasifikasi Mahluk Hidup

**A. Tujuan Pembelajaran**

- Peserta Didik dapat menyajikan hasil pengamatan, mengidentifikasi, dan mengomunikasikan hasil observasinya
- Peserta Didik dapat menjelaskan benda- benda di sekitar yang bersifat alamiah.
- Peserta Didik dapat menjelaskan benda- benda di sekitar yang bersifat buatan manusia.
- Peserta Didik dapat menjelaskan benda- benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana
- Peserta Didik dapat menjelaskan kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar.
- Peserta Didik dapat melakukan pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup.
- Peserta Didik dapat menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup.
- Peserta Didik dapat menjelaskan perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup.
- Peserta Didik dapat melakukan pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya.
- Peserta Didik dapat menjelaskan ciri- ciri makhluk hidup di sekitarnya.
- Peserta Didik dapat mengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi.

**B. Langkah langkah pembelajaran**

**Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)**

Guru mengucapkan salam, Berdoa, cek kehadiran dan cek kebersihan lanjut apresiasi dengan menanyakan materi sebelumnya kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran, cakupan materi, langkah pembelajaran dan teknik

penilaian.

### **Kegiatan Inti (60menit)**

#### **Pertemuan 1**

- Membahas materi tentang benda- benda di sekitar yang bersifat alamiah maupun buatan manusia
- Diskusi terkait LKS
- Mempersentasikan hasil diskusi

#### **Pertemuan 2**

- Membahas materi tentang benda- benda yang bersifat kompleks dan bersifat sederhana, kegunaan dari berbagai jenis benda di sekitar, pengamatan terhadap makhluk hidup dan benda tak hidup.
- Diskusi terkait LKS
- Mempersentasikan hasil diskusi

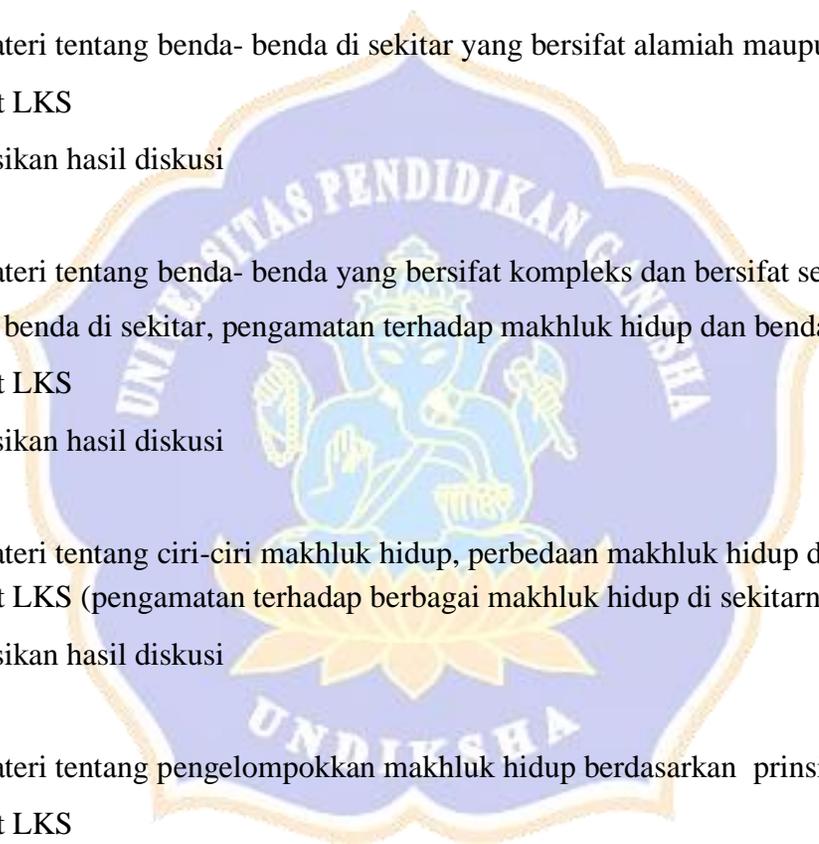
#### **Pertemuan 3**

- Membahas materi tentang ciri-ciri makhluk hidup, perbedaan makhluk hidup dengan benda tak hidup,
- Diskusi terkait LKS (pengamatan terhadap berbagai makhluk hidup di sekitarnya)
- Mempersentasikan hasil diskusi

#### **Pertemuan 4**

- Membahas materi tentang pengelompokkan makhluk hidup berdasarkan prinsip klasifikasi.
- Diskusi terkait LKS
- Mempersentasikan hasil diskusi

### **Kegiatan Penutup (20 Menit)**



Membuat simpulan, refleksi, umpan balik dan menyampaikan informasi tentang kegiatan pembelajaran yang akan datang dan berdoa.

**C. Media pembelajaran**

1. Laptop dan LCD
2. Video dan Gambar
3. Buku LKS Kelas VII IPA

**D. Penilaian Hasil pembelajaran**

Sikap : Lembar pengamatan,  
Pengetahuan : LK peserta didik,  
Ketrampilan : Kinerja & observasi diskusi

Mengetahui,

Kepala Sekolah

**Nyoman Wirama, S.Pd, M.Pd**

**NIP: 19631020 198411 1 002**



**Sukawati, 24 Agustus 2020**

Guru Mata Pelajaran

**Ni Wayan Sintia Landari.S.Pd.**

## RIWAYAT HIDUP



Ida Ayu Satyahari Indrayoni lahir di Denpasar pada tanggal 20 Maret 1999. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak Ida Bagus Made Suadnyana dan Ibu Ida Ayu Putu Satyani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Jalan Pantai Purnama, No 03, Desa Sukawati, Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 5 Lodtunduh dan lulus pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan di SMP Negeri 1 Sukawati dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2017, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Gianyar jurusan IPA dan melanjutkan ke S1 Pendidikan IPA di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir tahun 2021 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Minat Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran IPA Di SMP Negeri 1 Sukawati”.

