

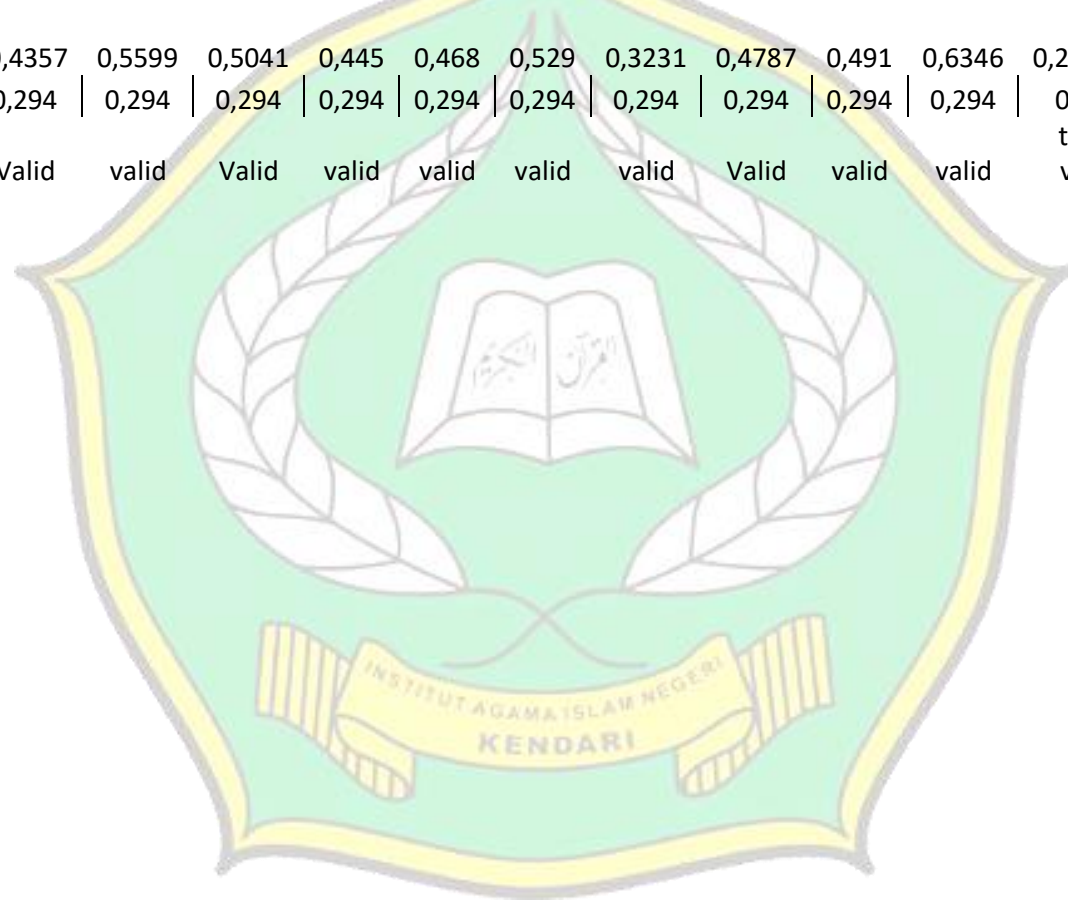


LAMPIRAN 1: hasil penilain angket dari validator

NO	NAMA	Instrumen															Skor
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	Nur Azizah	4	3	4	5	2	2	4	4	4	2	3	5	4	3	4	53
2	Andi Taufik Ismail	4	4	2	4	2	5	5	5	3	2	3	4	3	2	3	51
3	Fass Syabian	5	4	4	3	4	2	5	5	3	2	3	5	5	3	4	57
4	Azmi Asilah	4	3	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	2	3	49
5	Asfa Sarya Handayani	4	4	5	5	3	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	67
6	Dwi Azisyarlina	3	3	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	3	4	50
7	Nur Alim	4	4	4	5	2	2	3	4	4	2	3	5	4	2	3	51
8	Andi Irhami	3	2	4	3	2	2	4	4	5	4	2	5	4	2	3	49
9	Fitra Efendi	4	4	3	5	3	4	5	5	4	5	3	5	4	2	5	61
10	Muhammad aldi	3	5	2	3	3	3	4	5	5	5	3	4	3	2	5	55
11	Rahmat Fauzi	4	5	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	4	3	53
12	Wa Ode Muthiah Fauziyah Saharman	3	2	4	2	2	2	3	4	3	2	3	5	4	4	3	46
13	Selviani	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	43
14	Juliyanti	4	3	2	4	2	3	2	2	4	3	2	4	3	3	3	44
15	A. Fanisa Selfiani	3	3	2	2	2	2	4	4	3	2	3	4	3	3	3	43
16	Aanfa	4	2	2	3	3	3	4	5	4	2	3	5	4	2	4	50
17	Riska bella	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	39
18	Musfira	3	4	4	5	2	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	59
19	Putri Tiara Assiyfa	4	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	59
20	Nur Azizah	4	5	4	5	2	4	4	4	4	2	4	5	4	3	4	58

	Sumalilng																
21	Indri Aprisila	3	4	2	4	2	2	2	2	5	3	3	4	3	3	3	45
22	Nadillah	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	4	5	3	4	5	64
23	Mutiara Sani	3	2	2	3	5	1	2	3	4	4	4	5	5	2	4	49
24	Nur wanda Safda	5	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	54
25	Luri Wulansari	4	4	4	5	4	3	2	4	5	2	2	5	4	2	4	54
26	Nur aulia fadillah	5	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	54
27	Posia Mayangsari	4	4	3	4	2	4	2	2	2	4	2	5	4	2	2	46
28	indah puspita sari	3	4	4	4	5	2	2	3	4	4	4	5	5	3	4	56
29	Ratna dewi	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	2	3	4	63
30	Yuliana	4	3	2	2	5	3	3	3	4	2	3	5	2	2	4	47
31	Asriana	2	4	3	4	2	2	4	3	5	4	4	5	2	3	4	51
32	Aulia walfjri	5	4	4	4	2	2	4	5	3	2	4	5	2	3	4	53
33	reski ayu wandira	4	3	3	4	2	5	5	5	4	5	3	3	1	2	5	54
34	firda ramadani	4	3	5	5	5	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	63
35	Rianti	5	4	2	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	52
36	Nureni	4	3	3	5	5	5	3	4	4	3	5	5	2	5	5	61
37	fatmawati	5	4	3	2	5	3	4	2	5	4	4	5	5	5	4	60
38	Nur alam safar	5	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	5	2	3	4	53
39	ririn ariyanti	4	2	3	3	3	1	3	5	2	4	4	4	2	5	5	50
40	ihwan firmansyah	4	2	4	2	5	3	4	5	3	2	3	5	4	2	4	52
41	muh fahrul	4	3	2	4	4	3	2	2	5	3	3	4	3	3	3	48
42	fahrul risandi	2	4	2	4	2	2	4	4	3	2	3	5	4	3	4	48
43	murdiono anwar	3	2	5	3	2	2	4	4	3	2	3	5	4	3	4	49

44	muhammad fahri	2	2	5	4	4	2	4	5	2	2	3	3	4	3	4	49
45	Ari wibowo	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	70
	Jumlah	171	157	152	176	132	126	160	165	172	143	152	211	155	136	174	2382
	Nilai Korelasi (R Hitung)	0,4587	0,4357	0,5599	0,5041	0,445	0,468	0,529	0,3231	0,4787	0,491	0,6346	0,287899	0,238086	0,321	0,688	
	R Tabel	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	0,294	
	Keterangan	valid	Valid	valid	Valid	valid	valid	valid	valid	Valid	valid	valid	valid	tidak valid	tidak valid	valid	valid



Lampiran 2: Nama Peserta Didik Uji Coba

No	Nama	Kode
1	Nur Azizah	A-1
2	Andi Taufik Ismail	A-2
3	Fass Syabian	A-3
4	Azmi Asilah	A-4
5	Asfa Sarya Handayani	A-5
6	Dwi Azisyarlina	A-6
7	Nur Alim	A-7
8	Andi Irhami	A-8
9	Fitra Efendi	A-9
10	Muhammad Aldi	A-10
11	Rahmat Fauzi	A-11
12	Wa Ode Muthiah Fauziyah Saharman	A-12
13	Selviani	A-13
14	Juliyanti	A-14
15	A. Fanisa Selfiani	A-15
16	Aanfa	A-16
17	Riska Bella	A-17
18	Musfira	A-18
19	Putri Tiara Assiyfa	A-19
20	Nur Azizah Sumalilng	A-20
21	Indri Aprisila	A-21
22	Nadillah	A-22
23	Mutiara Sani	A-23
24	Nur Wanda Safda	A-24



25	Luri Wulansari	A-25
26	Nur Aulia Fadillah	A-26
27	Posia Mayangsari	A-27
28	Indah Puspita Sari	A-28
29	Ratna Dewi	A-29
30	Yuliana	A-30
31	Asriana	A-31
32	Aulia Walfjri	A-32
33	Reski Ayu Wandira	A-33
34	Firda Ramadani	A-34
35	Rianti	A-35
36	Nureni	A-36
37	Fatmawati	A-37
38	Nur Alam Safar	A-38
39	Ririn Ariyanti	A-39
40	Ihwan Firmansyah	A-40
41	Muh Fahrul	A-41
42	Fahrul Risandi	A-42
43	Murdiono Anwar	A-43
44	Muhammad Fahri	A-44
45	Ari wibowo	A-45

Lampiran 3: Uji Reabilitas Angket

Nama	Instrumen															Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Nur Azizah	4	3	4	5	2	2	4	4	4	2	3	5	4	3	4	53
Andi Taufik Ismail	4	4	2	4	2	5	5	5	3	2	3	4	3	2	3	51
Fass Syabian	5	4	4	3	4	2	5	5	3	2	3	5	5	3	4	57
Azmi Asilah	4	3	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	2	3	49
Asfa Sarya Handayani	4	4	5	5	3	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	67
Dwi Azisylina	3	3	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	3	4	50
Nur Alim	4	4	4	5	2	2	3	4	4	2	3	5	4	2	3	51
Andi Irhami	3	2	4	3	2	2	4	4	5	4	2	5	4	2	3	49
Fitra Efendi	4	4	3	5	3	4	5	5	4	5	3	5	4	2	5	61
Muhammad aldi	3	5	2	3	3	3	4	5	5	5	3	4	3	2	5	55
Rahmat Fauzi	4	5	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	4	3	53
Wa Ode Muthiah Fauziyah Saharman	3	2	4	2	2	2	3	4	3	2	3	5	4	4	3	46
Selviani	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	43
Juliyanti	4	3	2	4	2	3	2	2	4	3	2	4	3	3	3	44
A. Fanisa Selfiani	3	3	2	2	2	2	4	4	3	2	3	4	3	3	3	43
Aanfa	4	2	2	3	3	3	4	5	4	2	3	5	4	2	4	50
Riska bella	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	39
Musfira	3	4	4	5	2	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	59
Putri Tiara Assiyfa	4	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	59

Nur Azizah Sumalilng	4	5	4	5	2	4	4	4	4	2	4	5	4	3	4	58
Indri Aprisila	3	4	2	4	2	2	2	2	5	3	3	4	3	3	3	45
Nadillah	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	4	5	3	4	5	64
Mutiara Sani	3	2	2	3	5	1	2	3	4	4	4	5	5	2	4	49
Nur wanda Safda	5	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	54
Luri Wulansari	4	4	4	5	4	3	2	4	5	2	2	5	4	2	4	54
Nur aulia fadillah	5	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	54
Posia Mayangsari	4	4	3	4	2	4	2	2	2	4	2	5	4	2	2	46
indah puspita sari	3	4	4	4	5	2	2	3	4	4	4	5	5	3	4	56
Ratna dewi	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	2	3	4	63
Yuliana	4	3	2	2	5	3	3	3	4	2	3	5	2	2	4	47
Asriana	2	4	3	4	2	2	4	3	5	4	4	5	2	3	4	51
Aulia walfjri	5	4	4	4	2	2	4	5	3	2	4	5	2	3	4	53
reski ayu wandira	4	3	3	4	2	5	5	5	4	5	3	3	1	2	5	54
firda ramadani	4	3	5	5	5	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	63
Rianti	5	4	2	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	52
Nureni	4	3	3	5	5	5	3	4	4	3	5	5	2	5	5	61
fatmawati	5	4	3	2	5	3	4	2	5	4	4	5	5	5	4	60
Nur alam safar	5	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	5	2	3	4	53
ririn ariyanti	4	2	3	3	3	1	3	5	2	4	4	4	2	5	5	50
ihwan firmansyah	4	2	4	2	5	3	4	5	3	2	3	5	4	2	4	52
muh fahrul	4	3	2	4	4	3	2	2	5	3	3	4	3	3	3	48
fahrul risandi	2	4	2	4	2	2	4	4	3	2	3	5	4	3	4	48
murdiono anwar	3	2	5	3	2	2	4	4	3	2	3	5	4	3	4	49

muhammad fahri	2	2	5	4	4	2	4	5	2	2	3	3	4	3	4	49
Ari wibowo	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	70
Jumlah	171	157	152	176	132	126	160	165	172	143	152	211	155	136	174	2382
K	45															
$\sum X_i$	171	157	152	176	132	126	160	165	172	143	152	211	155	136	174	2382
S_i^2	0,71	0,8	1,1	1	1,5	1,1	0,9	1,3	1	1,2	0,6	0,3	1,2	0,8	0,53	44,5
$\sum S_i^2$	14,1															
S_t^2	44,5															
R	0,7															
Kriteria	RELIABEL															



Lampiran 4 : Hasil Angket Kemampuan berpikir kreatif

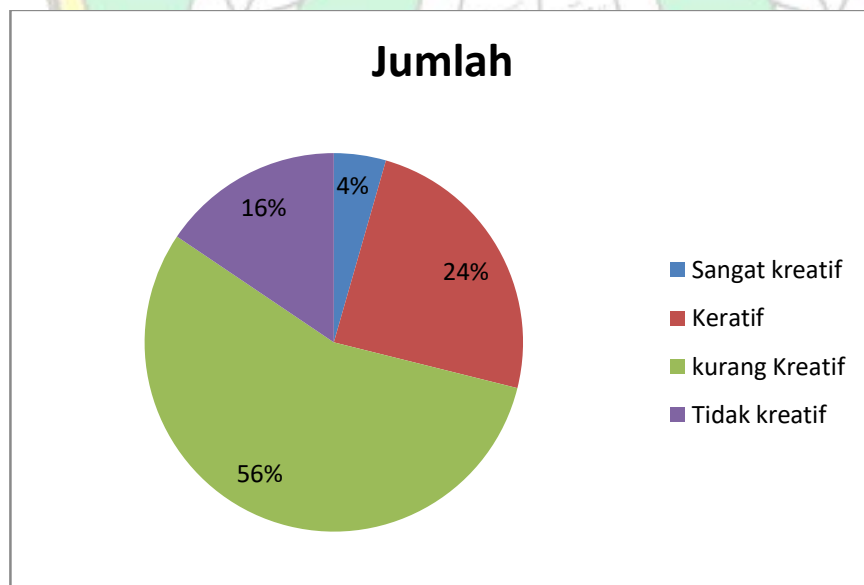
NAMA	Instrumen															Skor	Kategori
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
Nur Azizah	4	3	4	5	2	2	4	4	4	2	3	5	4	3	4	53	Kurang Kreatif
Andi Taufik Ismail	4	4	2	4	2	5	5	5	3	2	3	4	3	2	3	51	Kurang Kreatif
Fass Syabian	5	4	4	3	4	2	5	5	3	2	3	5	5	3	4	57	Kreatif
Azmi Asilah	4	3	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	2	3	49	Kurang Kreatif
Asfa Sarya Handayani	4	4	5	5	3	4	5	5	5	5	3	5	5	4	5	67	Sangat Kreatif
Dwi Azisylarlina	3	3	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	3	4	50	Kurang Kreatif
Nur Alim	4	4	4	5	2	2	3	4	4	2	3	5	4	2	3	51	Kurang Kreatif
Andi Irhami	3	2	4	3	2	2	4	4	5	4	2	5	4	2	3	49	Kurang Kreatif
Fitra Efendi	4	4	3	5	3	4	5	5	4	5	3	5	4	2	5	61	Kreatif
Muhammad aldi	3	5	2	3	3	3	4	5	5	5	3	4	3	2	5	55	Kurang Kreatif
Rahmat Fauzi	4	5	4	5	2	2	3	4	3	2	3	5	4	4	3	53	Kurang Kreatif
Wa Ode Muthiah Fauziyah Saharman	3	2	4	2	2	2	3	4	3	2	3	5	4	4	3	46	Tidak kreatif
Selviani	3	4	2	4	2	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	43	Tidak kreatif
Juliyanti	4	3	2	4	2	3	2	2	4	3	2	4	3	3	3	44	Tidak kreatif

A. Fanisa Selfiani	3	3	2	2	2	2	4	4	3	2	3	4	3	3	3	43	Tidak kreatif
Aanfa	4	2	2	3	3	3	4	5	4	2	3	5	4	2	4	50	Kurang Kreatif
Riska bella	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	4	3	3	3	39	Tidak kreatif
Musfira	3	4	4	5	2	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	59	Kreatif
Putri Tiara Assiyfa	4	4	4	5	2	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	59	Kreatif
Nur Azizah Sumalilng	4	5	4	5	2	4	4	4	4	2	4	5	4	3	4	58	Kreatif
Indri Aprisila	3	4	2	4	2	2	2	2	5	3	3	4	3	3	3	45	Tidak kreatif
Nadillah	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	4	5	3	4	5	64	Kreatif
Mutiara Sani	3	2	2	3	5	1	2	3	4	4	4	5	5	2	4	49	Kurang Kreatif
Nur wanda Safda	5	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	54	Kurang Kreatif
Luri Wulansari	4	4	4	5	4	3	2	4	5	2	2	5	4	2	4	54	Kurang Kreatif
Nur aulia fadillah	5	4	4	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	54	Kurang Kreatif
Posia Mayangsari	4	4	3	4	2	4	2	2	2	4	2	5	4	2	2	46	Tidak kreatif
indah puspita sari	3	4	4	4	5	2	2	3	4	4	4	5	5	3	4	56	Kreatif
Ratna dewi	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	2	3	4	63	Kreatif
Yuliana	4	3	2	2	5	3	3	3	4	2	3	5	2	2	4	47	Kurang Kreatif

Asriana	2	4	3	4	2	2	4	3	5	4	4	5	2	3	4	51	Kurang Kreatif
Aulia walfjri	5	4	4	4	2	2	4	5	3	2	4	5	2	3	4	53	Kurang Kreatif
reski ayu wandira	4	3	3	4	2	5	5	5	4	5	3	3	1	2	5	54	Kurang Kreatif
firda ramadani	4	3	5	5	5	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	63	Kreatif
Rianti	5	4	2	4	2	2	4	2	5	4	4	5	2	3	4	52	Kurang Kreatif
Nureni	4	3	3	5	5	5	3	4	4	3	5	5	2	5	5	61	Kreatif
fatmawati	5	4	3	2	5	3	4	2	5	4	4	5	5	5	4	60	Kreatif
Nur alam safar	5	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	5	2	3	4	53	Kurang Kreatif
ririn ariyanti	4	2	3	3	3	1	3	5	2	4	4	4	2	5	5	50	Kurang Kreatif
ihwan firmansyah	4	2	4	2	5	3	4	5	3	2	3	5	4	2	4	52	Kurang Kreatif
muh fahrul	4	3	2	4	4	3	2	2	5	3	3	4	3	3	3	48	Kurang Kreatif
fahrul risandi	2	4	2	4	2	2	4	4	3	2	3	5	4	3	4	48	Kurang Kreatif
murdiono anwar	3	2	5	3	2	2	4	4	3	2	3	5	4	3	4	49	Kurang Kreatif
muhammad fahri	2	2	5	4	4	2	4	5	2	2	3	3	4	3	4	49	Kurang Kreatif
Ari wibowo	5	5	5	5	4	4	5	3	5	5	5	4	5	5	5	70	Sangat Kreatif
																52,933	Kurang Kreatif

Lampiran 5 : Hasil Persentase Setiap Kategori

No	KATEGORI	JUMLAH RESPONDEN	PRESENTASE
1	Sangat kreatiif	2	4%
2	Kreatif	11	24%
3	Kurang kreatif	25	56%
4	Tidak kreatif	7	16%
Jumlah Total Respdnen		45	100%



Lampiran 6: KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

SIKAP	Indikator
Rasa ingin tahu	<ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan banyak pertanyaan. • Melakukan eksperimen/percobaan. • Membaca buku lain selain buku wajib. • Mengikuti pembelajaran.
Imajinatif (kekuatan atau proses menghasilkan gambaran (citra mental dan ide.)	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan soal fisika secara abstrak apa yang telah tertulis dan tersirat. • Memiliki ide untuk melakukan percobaan baru dari percobaan yang telah ada.
Orisinil dalam ungkapan gagasan (Dapat memberikan jawaban atau pertanyaan yang diberikan menurut pemikirannya sendiri.)	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan jawaban atau pertanyaan menurut pemikirannya sendiri. • Menyelesaikan tugas tanpa bantuan orang lain.
Mengajukan pertanyaan baik	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan pertanyaan atau jawaban yang relevan dengan apa yang sedang dipelajari.
Banyak gagasan	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan gagasannya terhadap masalah yang sedang dihadapi. • Memberikan gagasan yang tidak dikemukakan orang lain.

Penskoran Angket

Interval	Kategori
66-74	Sangat kreatif
57-65	Kreatif
48-56	Kurang kreatif
39-47	Tidak kreatif

Simbol	Keterangan	Skor soal positif	Skor soal negatif
SS	SANGANT SETUJU	5	1
S	SETUJU	4	2
N	NETRAL	3	3
TS	TIDAK SETUJU	2	4
STS	SANGAT TIDAK SETUJU	1	5

SKALA SIKAP SISWA YANG BERKAITAN DENGAN KREATIVITAS

Petunjuk:

Beri tanda silang (X) pada : SS jika anda sangat setuju, S jika anda setuju, N jika anda tidak bisa memutuskan (termasuk tidak tahu), TS jika anda tidak setuju, atau STS jika anda sangat tidak setuju dibawah masing-masing pernyataan yang bersesuaian dengan pembelajaran Fisika yang sudah anda lakukan.

- Dalam pembelajaran Fisika saya senang mengajukan pertanyaan.
SS S N TS STS
- Dalam pembelajaran fisika saya malas melakukan kegiatan eksperimen atau percobaan.
SS S N TS STS
- Dalam pembelajaran fisika saya senang membaca buku yang relavan dengan bahan ajar selain buku yang sudah diwajibkan.
SS S N TS STS
- Saya bersemangat untuk hadir dalam pembelajaran fisika.
SS S N TS STS
- Dalam pembelajaran fisika saya tidak bisa mengerjakan soal fisika secara abstrak .
SS S N TS STS

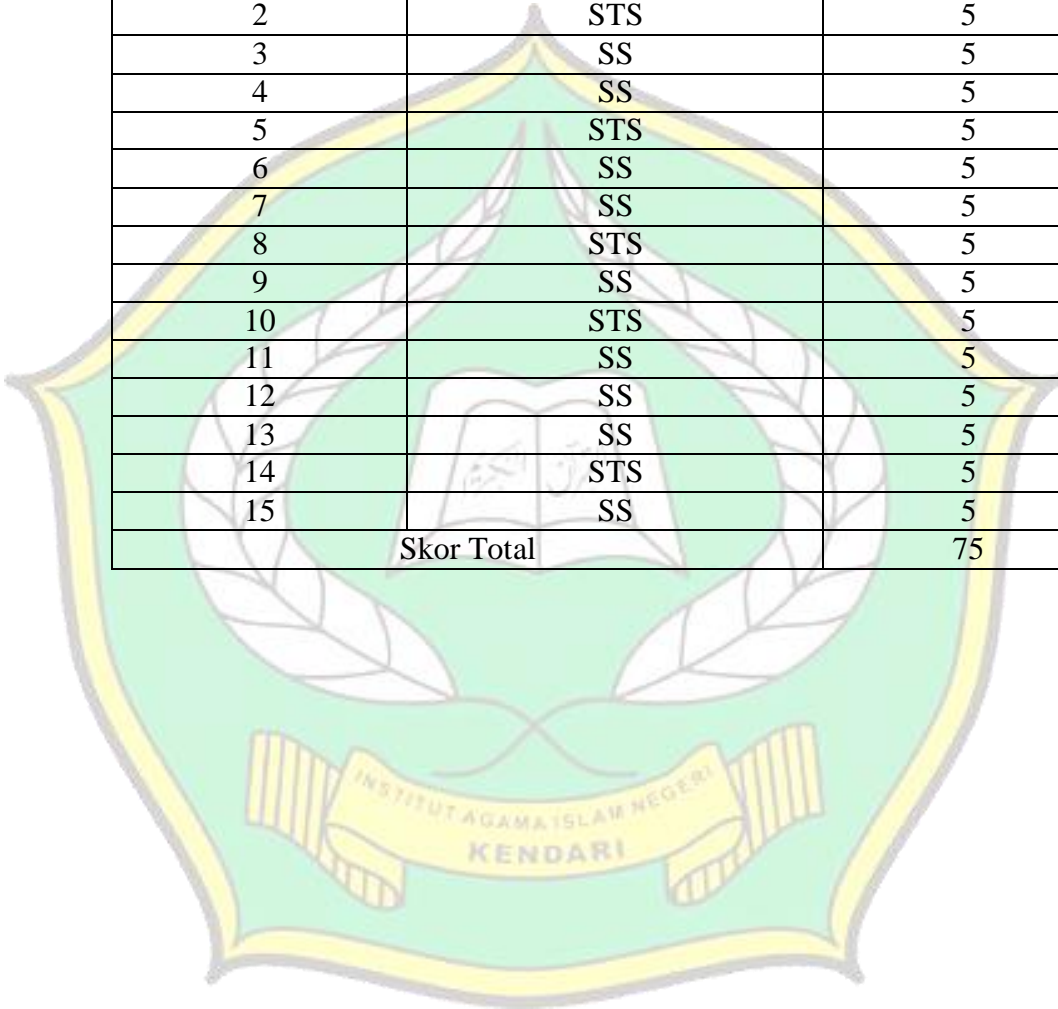
6. Dalam pembelajaran fisika saya sering melakukan percobaan baru dari percobaan yang telah ada berdasarkan imajinasi saya.
- SS S N TS STS
7. Dalam pembelajaran fisika saya suka memberikan jawaban atau pertanyaan menurut pemikiran saya sendiri.
- SS S N TS STS
8. Dalam pembelajaran fisika saya suka menyelesaikan tugas individual dengan bantuan orang lain.
- SS S N TS STS
9. Dalam pembelajaran fisika saya memberikan pertanyaan atau jawaban yang relevan dengan apa yang sedang saya pelajari dalam kelas.
- SS S N TS STS
10. Dalam pembelajaran fisika saya tidak pernah memberikan gagasannya saya terhadap masalah yang sedang saya hadapi.
- SS S N TS STS
11. Dalam pembelajaran fisika saya berani mengemukakan masalah yang tidak dikemukakan orang lain.
- SS S N TS STS
12. Dalam pembelajaran fisika saya menghargai pendapat orang lain.
- SS S N TS STS
13. Dalam pembelajaran fisika saya bebas dalam menyatakan pendapat.
- SS S N TS STS
14. Dalam pembelajaran fisika saya melihat masalah dalam satu sudut pandang.
- SS S N TS STS

15. Dalam Pembelajaran fisik saya Memiliki lain dalam
Menyelesaikan masalah

SS S N TS STS

KUNCI JAWABAN ANGGKET KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF

Nomor Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	SS	5
2	STS	5
3	SS	5
4	SS	5
5	STS	5
6	SS	5
7	SS	5
8	STS	5
9	SS	5
10	STS	5
11	SS	5
12	SS	5
13	SS	5
14	STS	5
15	SS	5
Skor Total		75

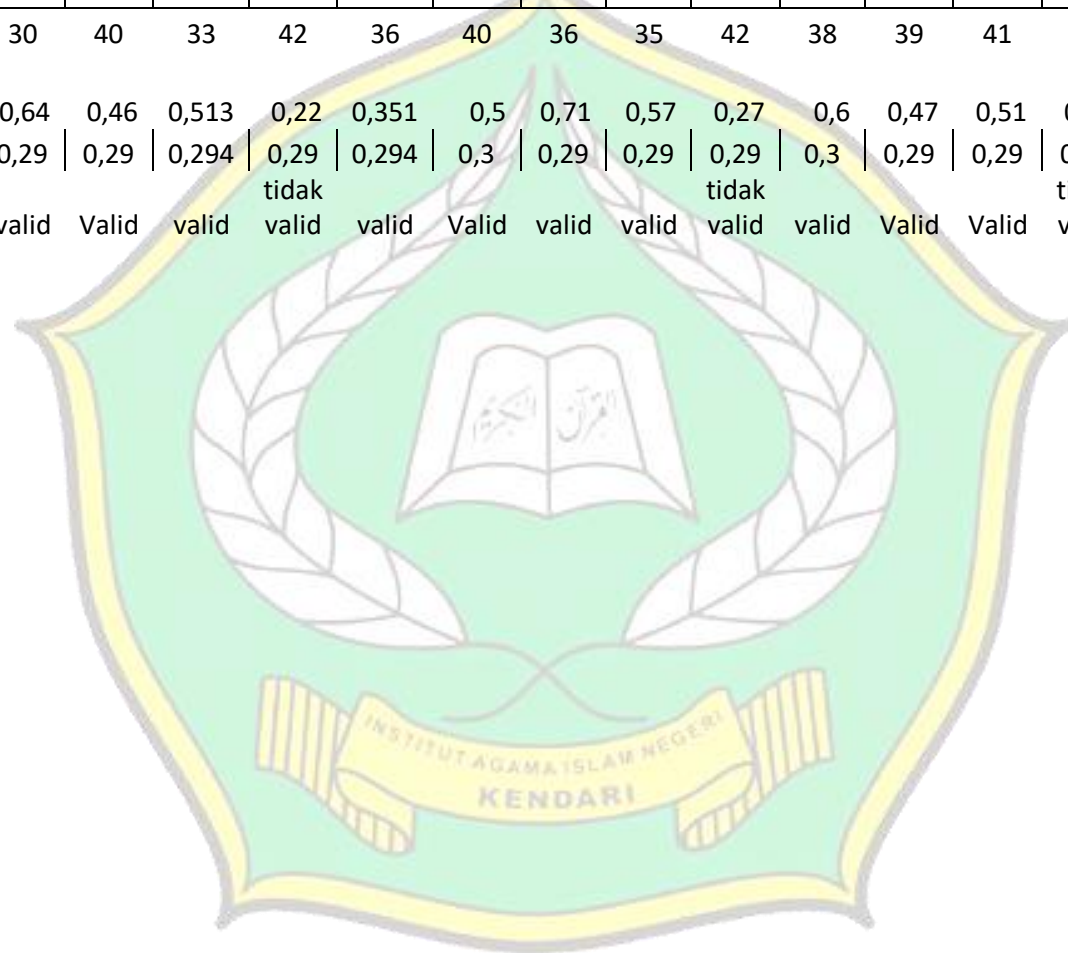


Lampiran 7: Hasil Penilaian Instrumen Soal Pilihan Ganda Dari Validator

Nama	Instrumen																				skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Nur Azizah	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Andi Taufik Ismail	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	16
Fass Syabian	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	13
Azmi Asilah	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12
Asfa Sarya Handayani	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	16
Dwi Azisyarlina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Nur Alim	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Andi Irhami	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	12
Fitra Efendi	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	12
Muhammad aldi	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	12
Rahmat Fauzi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
Wa Ode Muthiah Fauziah Saharman	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
Selviani	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	12
Juliyanti	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	10
A. Fanisa Selfiani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
Aanfa	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	8
Riska bella	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	11
Musfira	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17
Putri Tiara Assiyfa	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

Nur Azizah Sumaliing	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Indri Aprisila	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	9
Nadillah	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16
Mutiara Sani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
Nur wanda Safda	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Luri Wulansari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19
Nur aulia fadillah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
posia mayangsari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
indah puspita sari	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
Ratna dewi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Yuliana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Asriana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Aulia walfjri	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
reski ayu wandira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
firda ramadani	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	14
Rianti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
Nureni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
fatmawati	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	11
Nur alam safar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
ririn ariyanti	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
ihwan firmansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19
muh fahrul	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	13
fahrul risandi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
murdiono anwar	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

muhammad fahri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	19
Ari wibowo	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
Jumlah	39	36	30	40	33	42	36	40	36	35	42	38	39	41	41	32	40	37	32	39	74
Nilai Korelasi (R Hitung)	0,452	0,54	0,64	0,46	0,513	0,22	0,351	0,5	0,71	0,57	0,27	0,6	0,47	0,51	0,01	0,76	0,179	0,179	0,8	0,34	
R Tabel	0,294	0,29	0,29	0,29	0,294	0,29	0,294	0,3	0,29	0,29	0,29	0,3	0,29	0,29	0,29	0,294	0,294	0,294	0,29	0,29	
Keterangan	Valid	valid	valid	Valid	valid	valid	valid	Valid	valid	valid	valid	valid	Valid	Valid	valid	Valid	valid	valid	valid	valid	

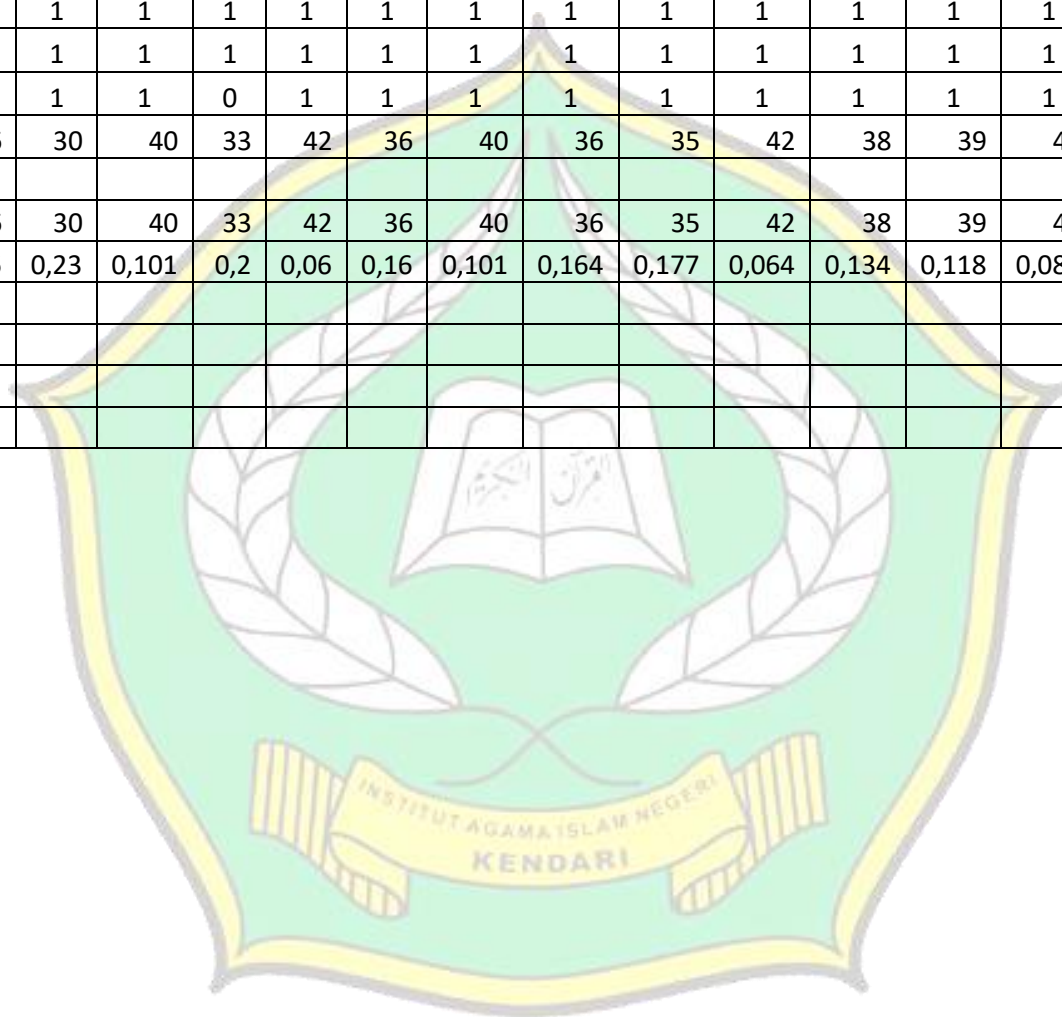


Lampiran 8: Uji Coba Reliabilitas Pada Soal Pilihan Ganda

Nama	Instrumen																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nur Azizah	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Andi Taufik Ismail	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
Fass Syabian	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0
Azmi Asilah	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
Asfa Sarya Handayani	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
Dwi Azisyarlina	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nur Alim	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Andi Irhami	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1
Fitra Efendi	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1
Muhammad aldi	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1
Rahmat Fauzi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Wa Ode Muthiah Fauziah Saharman	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Selviani	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1
Juliyanti	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
A. Fanisa Selfiani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Aanfa	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0
Riska bella	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1
Musfira	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0

Putri Tiara Assiyfa	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nur Azizah Sumalilng	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Indri Aprisila	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Nadillah	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Mutiara Sani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Nur wanda Safda	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Luri Wulansari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Nur aulia fadillah	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
posia mayangsari	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
indah puspita sari	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Ratna dewi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Yuliana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asriana	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Aulia walfjri	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
reski ayu wandira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
firda ramadani	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0
Rianti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nureni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
fatmawati	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1
Nur alam safar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ririn ariyanti	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ihwan firmansyah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
muh fahrul	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1
fahrul risandi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

murdiono anwar	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
muhammad fahri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Ari wibowo	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumlah	39	36	30	40	33	42	36	40	36	35	42	38	39	41	41	32	40	37	32	39
K	45																			
$\sum X_i$	39	36	30	40	33	42	36	40	36	35	42	38	39	41	41	32	40	37	32	39
S_i^2	0,1182	0,16	0,23	0,101	0,2	0,06	0,16	0,101	0,164	0,177	0,064	0,134	0,118	0,083	0,08	0,21	0,101	0,149	0,21	0,118
$\sum S_i^2$	105,51																			
St2	2,7495																			
R	1907,2																			
Kriteria	Reliable																			



Lampiran 9 :Hasil Penilaian Dari Validator Pada Soal Uraian

NO	NAMA	INSTRUMEN										SKOR	
		0	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Nur Azizah	3	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0	38
2	Andi Taufik Ismail	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	45
3	Fass Syabian	3	0	1	0	0	0	5	5	5	5	0	19
4	Azmi Asilah	3	5	3	5	5	5	5	5	5	1	5	42
5	Asfa Sarya Handayani	3	5	3	5	5	5	5	5	1	5	5	42
6	Dwi Azisarlina	3	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	43
7	Nur Alim	3	5	5	0	5	5	5	5	5	0	0	33
8	Andi Irhami	3	5	0	5	5	5	0	3	1	5	5	32
9	Fitra Efendi	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	44
10	Muhammad aldi	3	5	5	5	5	0	5	3	3	5	5	39
11	Rahmat Fauzi	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	44
12	Wa Ode Muthiah Fauziyah Saharman	3	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	38
13	Selviani	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
14	Juliyanti	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
15	A. Fanisa Selfiani	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	48
16	Aanfa	3	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	43
17	Riska bella	3	0	5	5	0	0	5	3	5	5	5	31
18	Musfira	3	5	5	0	5	5	5	5	3	0	0	31
19	Putri Tiara Assiyfa	3	5	0	5	5	5	0	0	5	5	5	33
20	Nur Azizah Sumalilng	3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46

21	Indri Aprisila	3	5	0	5	5	5	0	3	0	5	31
23	Nadillah	3	5	5	0	5	5	5	3	5	0	36
24	Mutiara Sani	3	5	5	5	5	3	5	3	5	5	44
25	Nur wanda Safda	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
26	Luri Wulansari	3	0	5	0	0	0	0	3	0	0	11
27	Nur aulia fadillah	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
28	Posia mayangsari	3	0	5	5	0	0	0	3	5	5	26
29	Indah puspita sari	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
30	Ratna dewi	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
31	Yuliana	3	5	0	5	5	5	5	3	5	5	41
32	Asriana	3	5	0	5	5	5	5	3	5	5	41
33	Aulia walfjri	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	44
34	Reski ayu wandira	0	5	5	0	5	5	5	0	0	0	25
35	Firda ramadani	0	5	3	5	5	5	5	0	5	5	38
36	Rianti	3	5	0	5	5	5	5	3	5	5	41
37	Nureni	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	15
38	Fatmawati	3	5	3	5	5	1	3	3	5	5	38
39	Nur alam safar	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	46
40	Ririn ariyanti	3	5	1	5	5	5	1	3	5	5	38
41	Ihwan firmansyah	3	5	1	3	5	5	1	3	3	5	34
42	Muh fahrul	3	3	5	0	3	3	5	3	0	3	28
43	Fahrul risandi	3	5	5	0	5	5	5	3	0	5	36
44	Murdiono anwar	0	5	5	0	5	1	5	0	0	1	22
45	Muhammad fahri	3	5	3	5	5	3	3	3	5	3	38

46	Ari wibowo	3	0	3	5	0	5	3	3	5	5	32
	Jumlah	124	193	154	163	193	181	169	130	154	170	1631
	Nilai (R Hitung)	0,57	0,6	0,08	0,699	0,64	0,6	0,51	0,42	0,58	0,69	
	R Tabel	0,29	0,3	0,294	0,294	0,29	0,3	0,29	0,29	0,29	0,29	
	Keterangan	Valid	valid	tidak valid	Valid	valid	Valid	Valid	valid	Valid	valid	

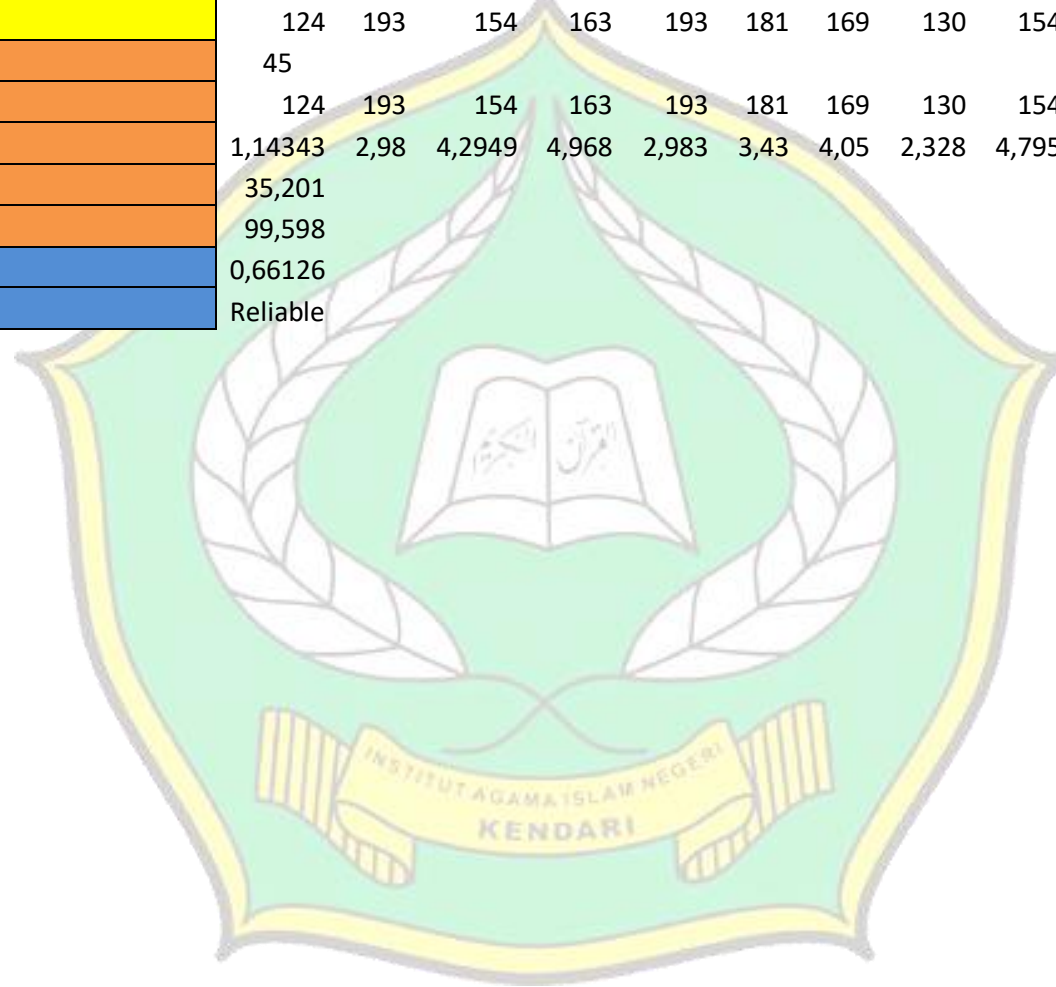


Lampiran 10: Uji Reliabilitas Soal Uraian

NO	NAMA	INSTRUMEN										SKOR
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Nur Azizah	3	5	5	0	5	5	5	5	5	0	38
2	Andi Taufik Ismail	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	45
3	Fass Syabian	3	0	1	0	0	0	5	5	5	0	19
4	Azmi Asilah	3	5	3	5	5	5	5	5	1	5	42
5	Asfa Sarya Handayani	3	5	3	5	5	5	5	1	5	5	42
6	Dwi Azisylina	3	5	5	5	5	5	5	5	0	5	43
7	Nur Alim	3	5	5	0	5	5	5	5	0	0	33
8	Andi Irhami	3	5	0	5	5	5	0	3	1	5	32
9	Fitra Efendi	3	5	5	5	5	5	5	3	3	5	44
10	Muhammad aldi	3	5	5	5	5	0	5	3	3	5	39
11	Rahmat Fauzi	3	5	5	5	5	5	5	3	3	5	44
12	Wa Ode Muthiah Fauziah Saharman	3	5	0	5	5	5	5	0	5	5	38
13	Selviani	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
14	Juliyanti	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
15	A. Fanisa Selfiani	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	48
16	Aanfa	3	5	5	5	5	5	0	5	5	5	43
17	Riska bella	3	0	5	5	0	0	5	3	5	5	31
18	Musfira	3	5	5	0	5	5	5	3	0	0	31
19	Putri Tiara Assiyfa	3	5	0	5	5	5	0	0	5	5	33
20	Nur Azizah Sumalilng	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46

21	Indri Aprisila	3	5	0	5	5	5	0	3	0	5	31
22	Nadillah	3	5	5	0	5	5	5	3	5	0	36
23	Mutiara Sani	3	5	5	5	5	3	5	3	5	5	44
24	Nur wanda Safda	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
25	Luri Wulansari	3	0	5	0	0	0	0	3	0	0	11
26	Nur aulia fadillah	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
27	Posia mayangsari	3	0	5	5	0	0	0	3	5	5	26
28	Indah puspita sari	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5
29	Ratna dewi	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	46
30	Yuliana	3	5	0	5	5	5	5	3	5	5	41
31	Asriana	3	5	0	5	5	5	5	3	5	5	41
32	Aulia walfjri	3	5	5	5	5	5	5	3	5	3	44
33	Reski ayu wandira	0	5	5	0	5	5	5	0	0	0	25
34	Firda ramadani	0	5	3	5	5	5	5	0	5	5	38
35	Rianti	3	5	0	5	5	5	5	3	5	5	41
36	Nureni	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	15
37	Fatmawati	3	5	3	5	5	1	3	3	5	5	38
38	Nur alam safar	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	46
39	Ririn ariyanti	3	5	1	5	5	5	1	3	5	5	38
40	Ihwan firmansyah	3	5	1	3	5	5	1	3	3	5	34
41	Muh fahrul	3	3	5	0	3	3	5	3	0	3	28
42	Fahrul risandi	3	5	5	0	5	5	5	3	0	5	36
43	Murdiono anwar	0	5	5	0	5	1	5	0	0	1	22
44	Muhammad fahri	3	5	3	5	5	3	3	3	5	3	38

45	Ari wibowo	3	0	3	5	0	5	3	3	5	5	32
	Jumlah	124	193	154	163	193	181	169	130	154	170	1631
	K	45										
	$\sum X_i$	124	193	154	163	193	181	169	130	154	170	1631
	S_i^2	1,14343	2,98	4,2949	4,968	2,983	3,43	4,05	2,328	4,795	4,2222	99,598
	$\sum S_i^2$	35,201										
	St2	99,598										
	R	0,66126										
	Kriteria	Reliable										



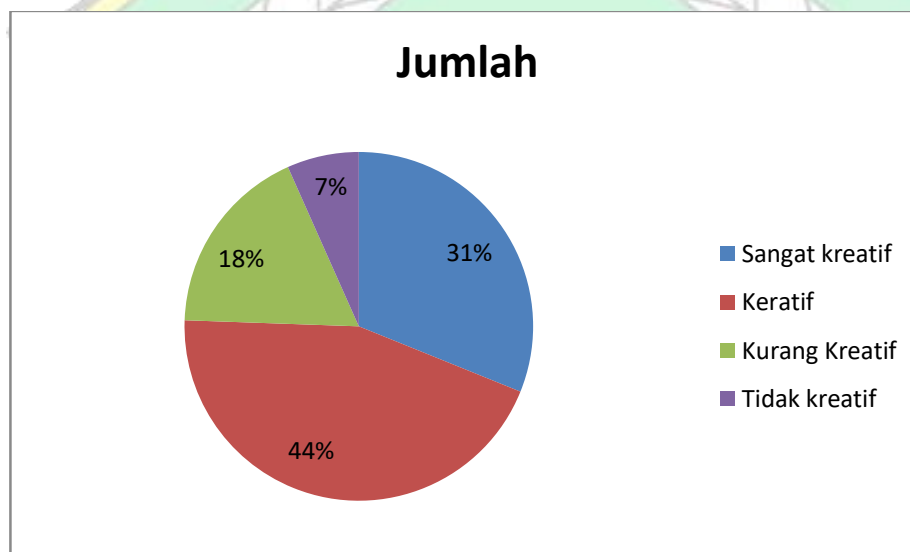
Lampiran 11: Hasil faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif

NO	NAMA	PILIHAN GANDA	ESSAY	SKOR	KATEGORI
1	Nur Azizah	18	38	56	Kreatif
2	Andi Taufik Ismail	16	45	61	Sangat Kreatif
3	Fass Syabian	13	19	32	Tidak Kreatif
4	Azmi Asilah	12	42	54	Kreatif
5	Asfa Sarya Handayani	16	42	58	Kreatif
6	Dwi Azisylina	20	43	63	Sangat Kreatif
7	Nur Alim	19	33	52	Kreatif
8	Andi Irhami	12	32	44	Kurang Kreatif
9	Fitra Efendi	12	44	56	Kreatif
10	Muhammad aldi	12	39	51	Kreatif
11	Rahmat Fauzi	18	44	62	Sangat Kreatif
12	Wa Ode Muthiah Fauziah Saharman	17	38	55	Kreatif
13	Selviani	12	46	58	Kreatif
14	Juliyanti	10	46	56	Kreatif
15	A. Fanisa Selfiani	19	48	67	Sangat Kreatif
16	Aanfa	8	43	51	Kreatif
17	Riska bella	11	31	42	Kurang Kreatif
18	Musfira	17	31	48	Kreatif
19	Putri Tiara Assiyfa	19	33	52	Kreatif
20	Nur Azizah Sumalilng	20	46	66	Sangat Kreatif
21	Indri Aprisila	9	31	40	Kurang Kreatif
22	Nadillah	16	36	52	Kreatif

23	Mutiara Sani	18	44	62	Sangat Kreatif
24	Nur wanda Safda	19	46	65	Sangat Kreatif
25	Luri Wulansari	19	11	30	Tidak Kreatif
26	Nur aulia fadillah	19	46	65	Sangat Kreatif
27	Posia Mayangsari	20	26	46	kurang Kreatif
28	indah puspita sari	16	5	21	Tidak Kreatif
29	Ratna dewi	20	46	66	Sangat Kreatif
30	Yuliana	20	41	61	Sangat Kreatif
31	Asriana	20	41	61	Sangat Kreatif
32	Aulia walfjri	19	44	63	Sangat Kreatif
33	reski ayu wandira	19	25	44	Kurang Kreatif
34	firda ramadani	14	38	52	Kreatif
35	Rianti	20	41	61	Sangat Kreatif
36	Nureni	20	15	35	Kurang Kreatif
37	fatmawati	11	38	49	Kreatif
38	Nur alam safar	20	46	66	Sangat Kreatif
39	ririn ariyanti	19	38	57	Kreatif
40	ihwan firmansyah	19	34	53	Kreatif
41	muh fahrul	13	28	41	Kurang Kreatif
42	fahrul risandi	20	36	56	Kreatif
43	murdiono anwar	19	22	41	Kurang Kreatif
44	muhammad fahri	19	38	57	Kreatif
45	Ari wibowo	19	32	51	Kreatif
				52,8666667	Kreatif

Lampiran 12 : Hasil faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif Berdasarkan Kategori

No	KATEGORI	JUMLAH RESPONDEN	PRESENTASE
1	Sangat kreatif	14	31%
2	Kreatif	20	44%
3	Kurang Kreatif	8	18%
4	Tidak Kreatif	3	7%
Jumlah Total Responden		45	100%



Lampiran 13: Hasil Rata-rata Peserta Didik Laki-Laki dan Perempuan

NO	NAMA	PILIHAN GANDA	ESSAY	SKOR	KATEGORI
1	Andi Taufik Ismail	16	45	61	Sangat Kreatif
2	Nur Alim	19	33	52	Kreatif
3	Andi Irhami	12	32	44	Kurang Kreatif
4	Fitra Efendi	12	44	56	Kreatif
5	Muhammad aldi	12	39	51	Kreatif
6	Rahmat Fauzi	18	44	62	Sangat Kreatif
7	Nur alam safar	20	46	66	Sangat Kreatif
8	ihwan firmansyah	19	34	53	Kreatif
9	muh fahrul	13	28	41	Kurang Kreatif
10	fahrul risandi	20	36	56	Kreatif
11	murdiono anwar	19	22	41	Kurang Kreatif
12	muhammad fahri	19	38	57	Kreatif
13	Ari wibowo	19	32	51	Kreatif
RATA-RATA LAKI-LAKI				53,1538	Kreatif

NO	NAMA	PILIHAN GANDA	ESSAY	SKOR	KATEGORI
1	Nur Azizah	18	38	56	Kreatif
2	Fass Syabian	13	19	32	Tidak Kreatif
3	Azmi Asilah	12	42	54	Kreatif
4	Asfa Sarya Handayani	16	42	58	Kreatif
5	Dwi Azisylina	20	43	63	Sangat Kreatif
6	Wa Ode Muthiah Fauziyah Saharman	17	38	55	Kreatif

7	Selviani	12	46	58	Kreatif
8	Juliyanti	10	46	56	Kreatif
9	A. Fanisa Selfiani	19	48	67	Sangat Kreatif
10	Aanfa	8	43	51	Kreatif
11	Riska bella	11	31	42	Kurang Kreatif
12	Musfira	17	31	48	Kreatif
13	Putri Tiara Assiyfa	19	33	52	Kreatif
14	Nur Azizah Sumalilng	20	46	66	Sangat Kreatif
15	Indri Aprisila	9	31	40	Kurang Kreatif
16	Nadillah	16	36	52	Kreatif
17	Mutiara Sani	18	44	62	Sangat Kreatif
18	Nur wanda Safda	19	46	65	Sangat Kreatif
19	Luri Wulansari	19	11	30	Tidak Kreatif
20	Nur aulia fadillah	19	46	65	Sangat Kreatif
21	Posia Mayangsari	20	26	46	Kurang Kreatif
22	indah puspita sari	16	5	21	Tidak Kreatif
23	Ratna dewi	20	46	66	Sangat Kreatif
24	Yuliana	20	41	61	Sangat Kreatif
25	Asriana	20	41	61	Sangat Kreatif
26	Aulia walfjri	19	44	63	Sangat Kreatif
27	reski ayu wandira	19	25	44	Kurang Kreatif
28	firda ramadani	14	38	52	Kreatif
29	Rianti	20	41	61	Sangat Kreatif
30	Nureni	20	15	35	Kurang Kreatif

31	fatmawati	11	38	49	Kreatif
32	ririn ariyanti	19	38	57	Kreatif
			RATA-RATA PEREMPUAN	52,75	Kreatif



Lampiran 14: Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif

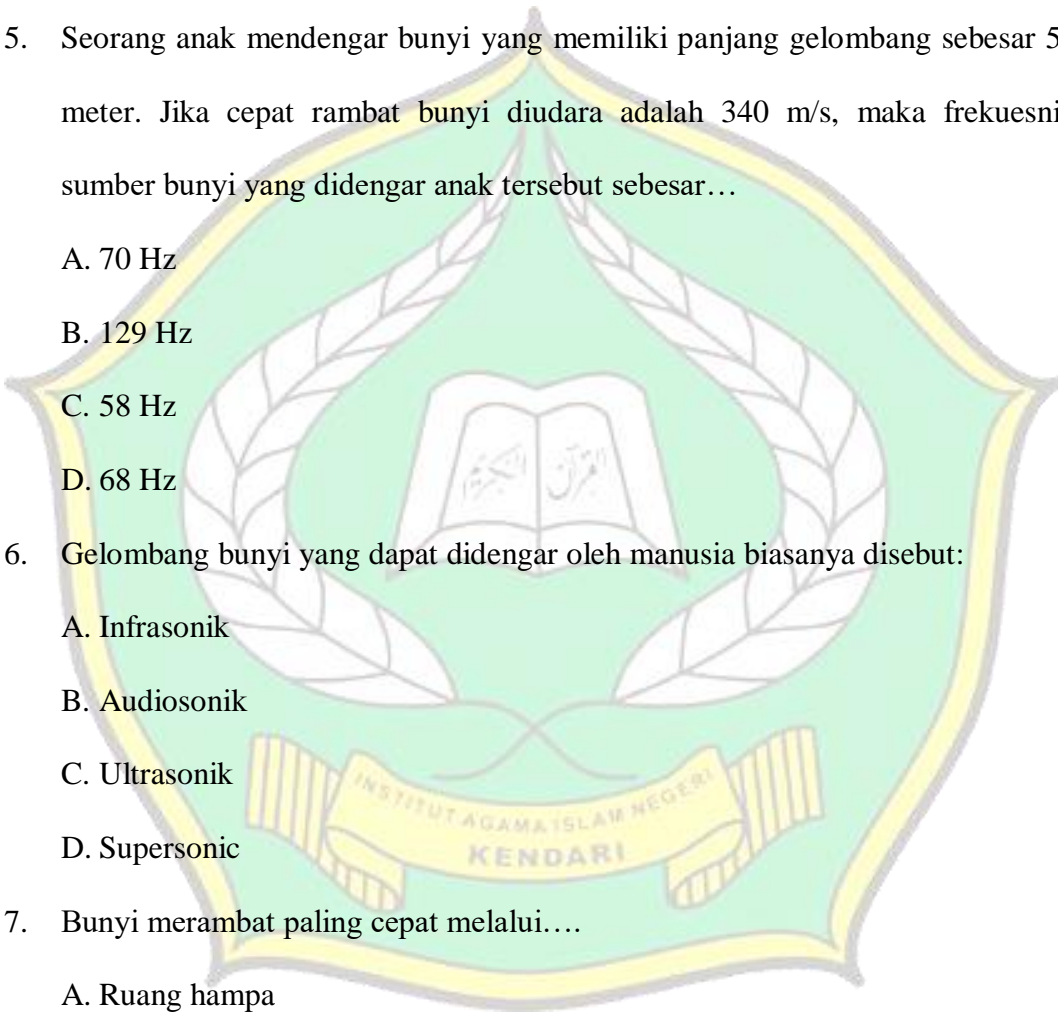
Indikator		Rubrik penilaian
Kelancaran (fluency)	5	Siswa dapat menjawab soal dengan lancar dan jawaban tepat
	3	Siswa dapat menjawab soal dengan lancar dan jawaban kurang tepat
	1	Siswa tidak dapat menjawab soal dengan lancar dan jawabannya salah
Keluwesan (flexibility)	5	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dengan jawaban yang tepat
	3	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dengan jawaban yang kurang tepat
	1	Siswa memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang yang berbeda dengan jawaban yang tidak tepat
Keaslian (originality)	5	Siswa menjawab soal dengan bahasa dan caranya sendiri dengan tepat
	3	Siswa menjawab soal dengan bahasa dan caranya sendiri namun jawabannya kurang tepat
	1	Siswa menjawab soal bukan dari bahasa atau caranya sendiri
Elaborasi (elaboration)	5	Siswa dapat menjawab soal dengan rinci dan jawabannya tepat
	3	Siswa dapat menjawab soal dengan rinci dan jawabannya kurang tepat
	1	Siswa menjawab soal tidak rinci dan jawabannya tidak tepat

Lampiran 15: Lembar Instrument Soal Tes Dan Pilihan Ganda

Pilihlah salah satu dari a, b, c, dan d jawaban yang benar

1. Gelombang bunyi pada alat ultrasonografi yang digunakan dalam bidang kesehatan, misalnya pada proses pemeriksaan organ tubuh manusia menerapkan konsep fisika, yaitu....
 - A. Difraksi
 - B. Refleksi
 - C. Refraksi
 - D. Interferensi
2. Kedalaman sebuah laut akan diukur dengan pantulan gelombang ultrasonic dari atas sebuah kapal. Getaran pulsa ultrasonic setelah dipancarkan, diterima kembali pantulannya oleh penerima di kapal 6 detik kemudian . cepat rambat bunyi dalam air laut adalah 1400 m/s. Maka kedalaman laut tersebut adalah...
 - A. 2. 100 m
 - B. 2. 800 m
 - C. 4. 200 m
 - D. 8. 400 m
3. Cepat rambat suatu bunyi akan bergantung pada...
 - A. Besarnya amplitude
 - B. Jenis frekuensi
 - C. Luas jarak yang terbentang antara sumber dan pendengar
 - D. Jarak sumber bunyi ke pendegar

4. Bunyi merupakan jenis gelombang....
- A. Longitudinal
 - B. Beta
 - C. Stasionsr
 - D. Alfa
5. Seorang anak mendengar bunyi yang memiliki panjang gelombang sebesar 5 meter. Jika cepat rambat bunyi diudara adalah 340 m/s, maka frekuesni sumber bunyi yang didengar anak tersebut sebesar...
- A. 70 Hz
 - B. 129 Hz
 - C. 58 Hz
 - D. 68 Hz
6. Gelombang bunyi yang dapat didengar oleh manusia biasanya disebut:
- A. Infrasonik
 - B. Audiosonik
 - C. Ultrasonik
 - D. Supersonic
7. Bunyi merambat paling cepat melalui....
- A. Ruang hampa
 - B. Benda cair
 - C. Benda padat
 - D. Benda gas



8. Dua buah senar memiliki panjang dan tegangan yang sama. Senar pertama memiliki luas penampang $0,64 \text{ mm}^2$, sedangkan senar kedua memiliki luas penampang 1 mm^2 . Jika senar pertama memiliki frekuensi 330 Hz , berapa frekuensi yang dihasilkan senar kedua?
- A. 264 Hz
 - B. 265 Hz
 - C. 350 Hz
 - D. 465 Hz
9. Dua buah senar terbuat dari bahan yang sama. Panjang senar A adalah 100 dan panjang senar B 50 cm . berapakah perbandingan frekuensi yang dihasilkan oleh senar A terhadap senar B?
- A. $1:2$
 - B. $1:4$
 - C. $3:4$
 - D. $1:5$
10. Pada jarak 750 meter dari pengamat, seseorang memukul keuntungan. Jika bunyi keuntungan baru terdengar $1,5$ detik setelah pemukul memukul keuntungan maka cepat rambat bunyi adalah....
- A. 375 m/s
 - B. 500 m/s
 - C. 475 m/s
 - D. 275 m/s

11. Sebuah sumber bunyi beresonansi pertama kali pada saat tinggi kolom udara 50 cm. jika pada frekuensi sumber bunyi 250 Hz, panjang gelombangnya dan panjang kolom ketiga ketika terjadi resonansi adalah...

- A. 2 m dan 2,5 m
- B. 2 m dan 3,5 m
- C. 2,5 m dan 2 m
- D. 3,5 m dan 2 m

12. Gelombang bunyi dengan frekuensi 5 kHz merambat diudara yang bersuhu 30°C. jika cepat rambat bunyi diudara pada suhu 0°C adalah 330 m/s, maka cepat rambat bunyi adalah...

- A. 340 m/s
- B. 345 m/s
- C. 348 m/s
- D. 358 m/s

13. Sebuah kapal mengirimkan gelombang bunyi ke dasar laut, gema terdengar setelah 4 detik. Seandainya cepat rambat bunyi di air 1.400 m/s. maka kedalaman laut adalah....

- A. 2.800 m
- B. 3.900 m
- C. 2.980 m
- D. 3.150 m

14. Saat cuaca mendung seorang anak mendengar bunyi guntur 1,5 detik setelah terlihat kilat. Jika cepat rambat bunyi di udara 320 m/s, maka jarak sumber petir dari anak tersebut adalah...

A. 480 m

B. 390 m

C. 298 m

D. 315 m

15. Jika dua buah sumber bunyi dengan frekuensi 2000 Hz dari 2008 Hz berbunyi secara serentak, akan timbul pelayangan bunyi dengan frekuensi...

A. 2 Hz

B. 4 Hz

C. 8 Hz

D. 204 Hz

16. Taraf intensitas percakapan antara 2 orang siswa di dalam kelas adalah 30 dB. Jika ada 20 orang siswa sedang bercakap-cakap, taraf intensitas yang dihasilkan menjadi...

A. 40 dB

B. 40 dB

C. 60 dB

D. 80 dB

17. Dari pengukuran kedalaman laut didapatkan bahwa untuk laut yang memiliki kedalaman 1 km, gelombang ultrasonik yang dipancarkan ke laut

akan terdeteksi 1,25 sekon kemudian. Jika gelombang ultrasonik terdeteksi kembali setelah dipancarkan dari kapal 2 sekon kemudian, kedalaman laut adalah...

- A. 1200 m
- B. 1500 m
- C. 1600 m
- D. 1800 m

18. Pengeras suara dari menara tanda bahaya berbunyi pada frekuensi 670 Hz. Sebuah mobil mendekati menara tersebut dengan kelajuan 90 km/jam. Jika cepat rambat bunyi diudara saat itu 335 m/s, maka frekuensi bunyi pengeras suara yang didengar oleh supir adalah....

- A. 840 hz
- B. 800 hz
- C. 750 hz
- D. 720 hz

19. Intensitas bunyi dititik A yang berjarak 1 meter dari sumber bunyi adalah 10^{-7} W/m². Titik B berjarak 100 meter dari sumber bunyi. Jika intensitas ambang 10^{-12} W/m², perbandingan taraf intensitas di A dan B adalah...

- A. 5:3
- B. 5:1
- C. 4:5
- D. 4:3

20. Sebuah sumber bunyi memiliki taraf intensitas 60 dB. Ketika 100 sumber bunyi yang sama berbunyi secara serentak, taraf intensitas yang dihasilkan adalah...

- A. 62 dB
- B. 80 dB
- C. 82 dB
- D. 100 dB



Lampiran 16: Lembaran Soal Tes Uraian

1. Sebutkan sifat-sifat bunyi?
2. Jelaskan pengaruh frekuensi dan amplitudo terhadap bunyi?
3. Apakah yang dimaksud dengan resonansi?
4. Daerah frekuensi bunyi yang tidak dapat didengar oleh manusia adalah?
5. Seseorang bergerak dengan kecepatan 10 ms⁻¹ mendekati sumber bunyi yang diam, frekuensi sumber bunyi 680 Hz. Setelah sampai disumber bunyi orang tersebut bergerak menjauhi sumber bunyi dengan kecepatan yang sama. Jika kecepatan sumber bunyi 340 ms⁻¹, maka perbandingan kedua frekuensi yang didengar ketika bergerak mendekati sumber dengan saat menjauhi sumber adalah...?
7. Gelombang bunyi dari suatu sumber memiliki cepat rambat 340 m/s. jika frekuensi gelombang bunyi adalah 500 Hz, tentukan panjang gelombangnya!
8. Seorang anak mendengar bunyi yang memiliki panjang gelombang sebesar 5 meter. Jika cepat rambat bunyi di udara adalah 340 m/s, tentukan:
 - a) Frekuensi sumber bunyi
 - b) Periode sumber bunyi
9. Resonansi pertama sebuah tabung kolom udara terjadi saat panjang tabung 15 cm. tentukan:
 - a) Panjang gelombang bunyi
 - b) Panjang kolom udara saat terjadi resonansi kedua
 - c) Panjang kolom udara saat terjadi resonansi ketiga
 - d) Panjang kolom udara saat terjadi resonansi keempat
 - e) Frekuensi bunyi, jika cepat rambat bunyi adalah 340 m/s
10. Senar I dan senar II memiliki panjang yang sama. Jika luas penampang senar I adalah tiga kali luas penampang senar II, tentukan:
 - a) Perbandingan frekuensi senar I dan senar II, anggap senar memiliki tegangan yang sama
 - b) Frekuensi senar II jika frekuensi senar I adalah 500 Hz

Lampiran 17: Kisi-Kisi Soal Instrument Pilihan Ganda

KISI-KISI TES PILIHAN GANDA

Satuan Pendidikan : SMA
 Mata Pelajaran : Fisika
 Materi Pokok : Gelombang dan bunyi
 Kelas/Semester : XI MIA/ Genap
 Bentuk Soal : Pilihan Ganda
 Jumlah Soal : 20 Butir
 Kompetensi Dasar :3.10 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi
 4.10 melakukan percobaan tentang gelombang bunyi

Konsep	Urutan Materi	Indikator Soal	Butir Soal	Pembahasan	Aspek Kognitif
Gelombang bunyi	Gelombang bunyi		1. Gelombang bunyi pada alat ultrasonografi yang digunakan dalam bidang kesehatan, misalnya pada proses pemeriksaan organ tubuh manusia menerapkan konsep fisika, yaitu.... A. Difraksi B. Refleksi C. Refraksi D. Interferensi	Jawaban: B Alasan: Alat ultrasonografi merupakan sebuah alat yang menggunakan gelombang ultrasonic dalam sistemnya. Dan system dalam gelombang ini dimanfaatkan untuk memeriksa organ tubuh manusia dengan cara memantukan (refleksi). Didalam tubuh manusia yang	1

				dipancarkan gelombang tersebut akan dipantulkan jika mengenai jaringan-jaringan dalam tubuh.	
			<p>2. Kedalaman sebuah laut akan diukur dengan pantulan gelombang ultrasonic dari atas sebuah kapal. Getaran pulsa ultrasonic setelah dipancarkan, diterima kembali pantulannya oleh penerima di kapal 6 detik kemudian . cepat rambat bunyi dalam air laut adalah 1400 m/s. Maka kedalaman laut tersebut adalah...</p> <p>A. 2. 100 m B. 2. 800 m C. 4. 200 m D. 8. 400 m</p>	<p>Jawaban: C Alasan: Mengukur kedalaman laut dengan bunyi pantul dapat menggunakan persamaan: $d = \frac{vt}{2}$ $d = \frac{1400 \times 6}{2}$ $d = \frac{8400}{2}$ $d = 4.200 \text{ meter}$</p>	C
			<p>3. Cepat rambat suatu bunyi akan bergantung pada...</p> <p>A. Besarnya amplitude B. Jenis frekuensi C. Luas jarak yang terbentang antara sumber dan pendengar D. Jarak sumber bunyi ke pendegar</p>	<p>Jawaban: D Alasan: $V = \frac{s}{t}$ $s = \text{jarak}$ $t = \text{waktu}$ sehingga kecepatan bergantung pada jarak sumber bunyi ke pendengar jadi jawaban yang benar adalah D. jarak sumber bunyi ke pendengar</p>	1 C
			<p>4. Bunyi merupakan jenis gelombang...</p> <p>A. Longitudional B. Beta C. Stasionsr D. Alfa</p>	<p>Jawaban: A Alasan: Bunyi merupakan gelombang longitudinal yang terjadi karena adanya rapatan dan renggangan medium perambatanya serta memiliki arah rambat dan arah getar yang sejajar</p>	1 C

			<p>5. Seorang anak mendengar bunyi yang memiliki panjang gelombang sebesar 5 meter. Jika cepat rambat bunyi di udara adalah 340 m/s, maka frekuensi sumber bunyi yang didengar anak tersebut sebesar...</p> <p>A. 70 Hz B. 129 Hz C. 58 Hz D. 68 Hz</p>	<p>Jawaban: D Alasan: Cepat rambat gelombang bunyi di udara sama dengan panjang gelombang dikalikan dengan frekuensi gelombang tersebut sehingga. $v = \lambda \cdot f$ $f = \frac{v}{\lambda}$ $f = \frac{340}{5}$ $f = 68 \text{ Hz}$</p>	2	C
			<p>6. Gelombang bunyi yang dapat didengar oleh manusia biasanya disebut:</p> <p>A. Infrasonik B. Audiosonik C. Ultrasonik D. Supersonic</p>	<p>Jawaban: B Alasan: Audiosonik adalah gelombang bunyi yang memiliki frekuensi antara 20 Hz – 20.000 Hz. Gelombang bunyi inilah yang dapat didengar oleh manusia.</p>	1	C
			<p>7. Bunyi merambat paling cepat melalui....</p> <p>A. Ruang hampa B. Benda cair C. Benda padat D. Benda gas</p>	<p>Jawaban: C Alasan: Bunyi merambat lebih cepat pada medium zat padat dibandingkan pada medium zat cair dan gas.</p>	1	C
			<p>8. Dua buah senar memiliki panjang dan tegangan yang sama. Senar pertama memiliki luas penampang 0,64 mm², sedangkan senar kedua memiliki luas penampang 1mm². Jika senar pertama memiliki frekuensi 330 Hz, berapa frekuensi yang dihasilkan senar kedua?</p>	<p>Jawaban: A Alasan: Dik: $f_1 f_2 = \sqrt{A_1} \sqrt{A_2} 330$ $F_2 = \sqrt{1} \sqrt{0,64330}$ $F_2 = 10,8$ $F_2 = 330 \times 0,8$ $F_2 = 264 \text{ Hz}$</p>	3	C

			<p>A. 264 Hz B. 265 Hz C. 350 Hz D. 465 Hz</p>			
			<p>9. Dua buah senar terbuat dari bahan yang sama. Panjang senar A adalah 100 dan panjang senar B 50 cm. berapakah perbandingan frekuensi yang dihasilkan oleh senar A terhadap senar B?</p> <p>A. 1:2 B. 1:4 C. 3:4 D. 1:5</p>	<p>Jawaban: A Alasan: $f_1 f_2 = l_2 l_1$ Karena soal diatas menggunakan symbol A dan B, maka kita dapat juga menulisnya menjadi: $f_A f_B = l_B l_A$ $f_A f_B = 0,5 l$ $f_A f_B = 1:2$</p>	3	C
			<p>10. Pada jarak 750 meter dari pengamat, seseorang memukul keuntungan. Jika bunyi keuntungan baru terdengar 1,5 detik setelah pemukul memukul keuntungan maka cepat rambat bunyi adalah....</p> <p>A. 375 m/s B. 500 m/s C. 475 m/s D. 275 m/s</p>	<p>Jawaban: B Alasan: $v = s. t$ $v = 750 1,5$ $v = 500 \text{ m/s}$ Jadi cepat rambat bunyinya adalah 500 m/s</p>	2	C
			<p>11. Sebuah sumber bunyi beresonansi pertama kali pada saat tinggi kolom udara 50 cm. jika pada frekuensi sumber bunyi 250 Hz, panjang gelombangnya dan panjang kolom ketiga ketika terjadi resonansi adalah...</p> <p>A. 2 m dan 2,5 m</p>	<p>Jawaban: A Alasan: Pembahasan $l_1 = 50 \text{ cm} = 0,5$ $f = 250 \text{ Hz}$ $l_n = 2n - 1$</p>	3	C

			<p>B. 2 m dan 3,5 m C. 2,5 m dan 2 m D. 3,5 m dan 2 m</p>	<p>4λ Saat terjadi resonansi pertama: $I1 = 2n \cdot 14\lambda$ $0,5 = (2 \times 1) \cdot 14\lambda$ $0,5 = 14\lambda$ $\lambda = 0,5 \times 4$ $\lambda = 2 \text{ m}$ panjang kolom ketiga ketika terjadi resonansi adalah: $I3 = (2 \times 3) - 1$ 4×2 $I3 = 5$ 4×2 $I3 = 2,5 \text{ m}$</p>	
			<p>12. Gelombang bunyi dengan frekuensi 5 kHz merambat diudara yang bersuhu 30oC. jika cepat rambat bunyi diudara pada suhu 0oC adalah 330 m/s, maka cepat rambat bunyi adalah...</p> <p>A. 340 m/s B. 345 m/s C. 348 m/s D. 358 m/s</p>	<p>Jawaban: C Alasan: $V2 = V1 + 0,6T$ $V2 = 330 + (0,6 \times 30)$ $V2 = 348 \text{ m/s}$</p>	2
			<p>13. Sebuah kapal mengirimkan gelombang bunyi ke dasar laut, gema terdengar setelah 4 detik. Seandainya cepat rambat bunyi di air 1.400 m/s. maka kedalaman laut adalah....</p> <p>A. 2.800 m B. 3.900 m C. 2.980 m D. 3.150 m</p>	<p>Jawaban: A Alasan: $H = v \times t$ $2h = 1400 \times 4$ $2h = 5.600$ $h = 2.800 \text{ m}$</p>	C2

		<p>14. Saat cuaca mendung seorang anak mendengar bunyi guntur 1,5 detik setelah terlihat kilat. Jika cepat rambat bunyi di udara 320 m/s, maka jarak sumber petir dari anak tersebut adalah...</p> <p>A. 480 m B. 390 m C. 298 m D. 315 m</p>	<p>Jawaban: A Alasan: Menentukan jarak dua tempat tanpa pantulan bunyi: $S = v \times t$ $S = 320 \times 1,5$ $S = 480 \text{ m}$</p>	2	C
		<p>15. Jika dua buah sumber bunyi dengan frekuensi 2000 Hz dari 2008 Hz berbunyi secara serentak, akan timbul pelayangan bunyi dengan frekuensi...</p> <p>A. 2 Hz B. 4 Hz C. 8 Hz D. 204 Hz E. 2008 Hz</p>	<p>Jawaban: C Alasan: $f_L = \Delta f = f_2 - f_1$ $f_L = 2008 - 2000$ $f_L = 8 \text{ Hz}$</p>	2	C
		<p>16. Taraf intensitas percakapan antara 2 orang siswa di dalam kelas adalah 30 dB. Jika ada 20 orang siswa sedang bercakap-cakap, taraf intensitas yang dihasilkan menjadi...</p> <p>A. 40 dB B. 40 dB C. 60 dB D. 80 dB</p>	<p>Jawaban: A Alasan: $TI_m = TI_n + 10 \log \frac{m}{n}$ $TI_{20} = TI_2 + 10 \log \frac{20}{2}$ $TI_{20} = 30 + 10 = 40 \text{ dB}$</p>	3	C

		<p>17. Dari pengukuran kedalaman laut didapatkan bahwa untuk laut yang memiliki kedalaman 1 km, gelombang ultrasonik yang dipancarkan ke laut akan terdeteksi 1,25 sekon kemudian. Jika gelombang ultrasonik terdeteksi kembali setelah dipancarkan dari kapal 2 sekon kemudian, kedalaman laut adalah...</p> <p>A. 1200 m B. 1500 m C. 1600 m D. 1800 m</p>	<p>Jawaban: C Alasan: $\frac{S1}{S2} = \frac{V.t1}{V.t2}$ $\frac{1}{2} = \frac{1,25}{2}$ $S_2 = 1,6 \text{ km} = 1600 \text{ m}$</p>	3	C
		<p>18. Pengeras suara dari menara tanda bahaya berbunyi pada frekuensi 670 Hz. Sebuah mobil mendekati menara tersebut dengan kelajuan 90 km/jam. Jika cepat rambat bunyi diudara saat itu 335 m/s, maka frekuensi bunyi pengeras suara yang didengar oleh supir adalah....</p> <p>A. 840 hz B. 800 hz C. 750 hz D. 720 hz</p>	<p>Jawaban: D Alasan: Dik : $f = 670 \text{ hz}$ $V_s = 0$ (menara diam) $V_p = 90 \text{ km/jam} = 25 \text{ m/s}$ (karena mendekati sumber bunyi) $V = 335 \text{ m/s}$ Ditanya : frekuensi bunyi yang didengar sopir (f) ? Jawab : 720 hz</p>	C3	
		<p>19. Intensitas bunyi dititik A yang berjarak 1 meter dari sumber bunyi adalah 10-7 W/m². Titik B berjarak 100 meter dari sumber bunyi. Jika intensitas ambang 10-12 W/m², perbandingan taraf intensitas di A dan B adalah...</p> <p>A. 5:3 B. 5:1</p>	<p>Jawaban: B Alasan Dik : intensitas bunyi di titik A (I_A) = 10-7 W/m² Jarak titik A dari sumber bunyi (r_A) = 1 meter Jarak titik B dari sumber bunyi (r_B) = 100 meter</p>	4	C

			<p>C. 4:5 D. 4:3</p>	<p>Intensitas ambang (I_0) = 10^{-12} Watt/m² Ditanya : perbandingan taraf intensitas di titik A dan B ($TIA : TIB$) Jawab: rumus hubungan antara intensitas dengan jarak: $I_A r_A^2$ Intensitas bunyi di titik B: $(10^{-7}) (1) = (I_B)(100^2)$ $(10^{-7}) (1) = (I_B)(10.000)$ $1 \times 10^{-7} = (I_B)(1 \times 10^4)$ $I_B = 10^{-7} : 10^4$ $I_B = 10^{-11}$ Intensitas bunyi di titik R adalah 10^{-11} W/m². Perbandingan TI di titik A dan B 50 dB : 10 dB 5:1</p>	
			<p>20. Sebuah sumber bunyi memiliki taraf intensitas 60 dB. Ketika 100 sumber bunyi yang sama berbunyi secara serentak, taraf intensitas yang dihasilkan adalah...</p> <p>A. 62 dB B. 80 dB C. 82 dB D. 100 dB</p>	<p>Jawaban : B Alasan Gunakan persamaan: $T_n = T_{T1} + 10 \log n$ $T_{100} = 60 \text{ dB} + 10 \log 100$ $T_{100} = 60 \text{ dB} + 10 \cdot 2 \text{ dB}$ $T_{100} = 80 \text{ dB}$</p>	<p>3 C</p>

Lampiran 18: Kisi-Kisi Soal Tes Uraian

KISI-KISI TES URAIAN

Satuan Pendidikan	SMA
Mata Pelajaran	Fisika
Materi Pokok Kelas/Semester	Gelombang dan bunyi XI MIA/Genap
Bentuk Soal	Uraian
Jumlah Soal	10 Butir
Kompetensi Dasar	3.10 Menerapkan konsep dan prinsip gelombang bunyi 4.10 melakukan percobaan tentang gelombang bunyi

Konsep	Uraian Materi	Indikator Soal	Butir Soal	Pembahasan	Aspek Kognitif
Gelombang Mekanik	Gelombang mekanik	Mengidentifikasi sifat-sifat gelombang bunyi	1. Sebutkan sifat-sifat bunyi?	<p>Jawaban</p> <p>a. Bunyi termasuk gelombang longitudinal dan gelombang mekanik</p> <p>b. Bunyi merupakan hasil getaran</p> <p>c. Dapat dipantulkan</p> <p>d. Merambat melalui medium atau zat perantara</p> <p>e. Tidak dapat merambat</p>	1

				diruang hampa udara	
			2. Jelaskan pengaruh frekuensi dan amplitudo terhadap bunyi?	<p>Jawaban: Tinggi rendahnya bunyi tergantung kepada frekuensi, sedangkan kuat lemahnya bunyi tergantung kepada amplitude.</p>	1 C
			3. Apakah yang dimaksud dengan resonansi?	<p>Jawaban: 3. Resonansi adalah peristiwa turut bergetarnya suatu benda terhadap benda lain yang sedang bergetar</p>	1 C
			4. Daerah frekuensi bunyi yang tidak dapat didengar oleh manusia adalah?	<p>Jawaban: 4. Infrasonic untuk frekuensi dibawah 20 Hz dan ultrasonic untuk frekuensi di atas 20.000 Hz.</p>	1 C

		<p>5. Seseorang bergerak dengan kecepatan 10 ms⁻¹ mendekati sumber bunyi yang diam, frekuensi sumber bunyi 680 Hz. Setelah sampai disumber bunyi orang tersebut bergerak menjauhi sumber bunyi dengan kecepatan yang sama. Jika kecepatan sumber bunyi di udara 340 ms⁻¹, maka perbandingan kedua frekuensi yang didengar ketika bergerak mendekati sumber dengan saat menjauhi sumber adalah...?</p>	<p>Jawaban: B Pembahasan Diketahui: $V = 340 \text{ m/s}$ $V_p = 10 \text{ m/s}$ $V_s = 0$ $F = 680 \text{ hz}$ Ditanya: $fp_1 : fp_2 = \dots?$ Penyelesaian: $fp_1 : fp_2 = \frac{v+vp}{v+vs} \times fs :$ $\frac{v-vp}{v+vs} \times fs$ $Vp) = (340 + 10):(340 - 10)$ $= (350) : (330)$ $Fp_1 : fp_2 = 35:33$</p>	<p>3 C</p>
--	--	---	--	------------

		<p>6. Gelombang bunyi dari suatu sumber memiliki cepat rambat 340 m/s. jika frekuensi gelombang bunyi adalah 500 Hz, tentukan panjang gelombangnya!</p>	<p>Jawaban: Diketahui: $V = 340 \text{ m/s}$ $f = 500 \text{ Hz}$ Ditanyakan: $\lambda = \dots?$ Penyelesaian: $V = \lambda \cdot f$ $\lambda = \frac{v}{f}$ $= \frac{340}{500} \times 2$ $= \frac{680}{1000}$ $\lambda = 0,68 \text{ m atau } 68 \text{ cm}$</p>	2	C
		<p>7. Seorang anak mendengar bunyi yang memiliki panjang gelombang sebesar 5 meter. Jika cepat rambat bunyi di udara adalah 340 m/s, tentukan:</p> <p>a) Frekuensi sumber bunyi b) Periode sumber bunyi</p>	<p>Jawaban: Diketahui: $\lambda = 5 \text{ meter}$ $V = 340 \text{ m/s}$ Ditanyakan: $f = \dots?$ $T = \dots?$ Jawab: a. Frekuensi sumber bunyi $V = \lambda \cdot f$</p>	2	C

				$340 = 5 \cdot f$ $F = 340/5$ $F = 68 \text{ Hz}$ b. Periode sumber bunyi $T = 1/f$ $T = 1/68$ $T = 0,0147 \text{ detik}$	
			<p>8. Resonansi pertama sebuah tabung kolom udara terjadi saat panjang tabung 15 cm. tentukan:</p> <p>a) Panjang gelombang bunyi</p> <p>b) Panjang kolom udara saat terjadi resonansi kedua</p> <p>c) Panjang kolom udara saat terjadi resonansi ketiga</p> <p>d) Panjang kolom udara saat terjadi resonansi keempat</p>	<p>Jawaban: Diketahui: $L_1 = 15 \text{ cm}$ $V = 340 \text{ m/s}$</p> <p>Ditanyakan: $\lambda = \dots?$ $L_2 = \dots?$ $L_3 = \dots?$ $L_4 = \dots?$ $f = \dots?$</p> <p>Penyelesaian: a. $L_1 = \frac{1}{4} \lambda$</p>	<p>3</p> <p>C</p>

			<p>e) Frekuensi bunyi, jika cepat rambat bunyi adalah 340 m/s</p>	<p>$\lambda = 4L_1$ $\lambda = 4 \times 15$ $\lambda = 60 \text{ cm} = 0,6 \text{ meter}$</p> <p>b. $L_2 = \frac{3}{4} \lambda$ $L_2 = \frac{3}{4} \times 60$ $L_2 = 45 \text{ cm}$</p> <p>c. $L_3 = \frac{5}{4} \lambda$ $L_3 = \frac{5}{4} \times 60$ $L_3 = 75 \text{ cm}$</p> <p>d. $L_4 = \frac{7}{4} \lambda$ $L_4 = \frac{7}{4} \times 60$ $L_4 = 105 \text{ cm}$</p> <p>e. $f = v \div \lambda$ $f = 340 \div 0,6$ $f = 566 \frac{2}{3} \text{ Hz}$</p>	
--	--	--	---	--	--

		<p>9. Senar I dan senar II memiliki panjang yang sama. Jika luas penampang senar I adalah tiga kali luas penampang senar II, tentukan:</p> <p>a) Perbandingan frekuensi senar I dan senar II, anggap senar memiliki tegangan yang sama</p> <p>b) Frekuensi senar II jika frekuensi senar I adalah 500 Hz</p>	<p>Jawaban:</p> <p>a). $f_1/f_2 = A_2/A_1$ $f_1/ f_2 = A_2/ 3A_2$ $f_1 : f_2 = 1: 3$</p> <p>b). $f_1 : f_2 = 1:3$ $f_2 : 3 \times f_1$ $f_2 = 3 \times 500$ $f_2 = 1500 \text{ Hz}$</p>	2 C
		<p>10 . Sebutkan hukum pemantulan bunyi?</p>	<p>Jawaban: Hukum pemantulan bunyi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bunyi datang, garis normal, dan bunyi pantul dalam suatu bidang datar. - Sudut datang = sudut pantul 	1 C

Lampiran 19: Lembar Instrument Wawancara Faktor Yang

Mempengaruhi Kemampuan Berpikir Kreatif

1. Menurut pendapat bapak/ibu apakah ada perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan berpikir kreatif?

Jawab:

2. Menurut pendapat bapak/ibu apakah status sosil ekonomi, merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kreativitas siswa?

Jawab:

3. Menurut pendapat bapak/ibu apakah faktor-faktor urutan kelahiran, ukuran keluarga, lingkungan, dan inteligensi sebagai penentu kreativitas siswa.?

Jawab:

4. Dari faktor-faktor tersebut mana yang paling diprioritaskan?

Jawab:

5. Apakah faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi?

Jawab:

6. Apa saja tahapan-tahapan yang anda lakukan dalam mengajar untuk mengembangkan berpikir kreatif pada peserta didik?

Jawab :

7. Dalam memulai pengajaran, untuk menarik perhatian siswa apa yang anda lakukan agar peserta didik aktif sehingga kemampuan berpikir kreatifnya dapat berkembang?

Jawab :

8. Apakah selama pembelajaran Fisika berlangsung Bapak/ Ibu melakukan penilaian baik itu proses maupun hasil?

Jawab:

9. Menurut pendapat Bapak/ Ibu apakah terdapat hubungan antara berfikir kreatif dengan kegiatan penilaian?

Jawab :

10. Berdasarkan pengalaman hambatan apa yang sering muncul dalam mengembangkan berpikir kreatif peserta didik?



Responden 1

HASIL WAWANCARA GURU

Nama Guru : Marlina S.Pd M.Pd

Unit kerja : SMA Negeri 04 Bombana

Peneliti : Menurut pendapat bapak/ibu apakah ada perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan berpikir kreatif ?

Guru : Tidak ada, Kami masih menganggap siswa memiliki kemampuan yang sama dalam menyerap pelajaran dan memecahkan masalah. Kami hanya memperhatikan hasil belajar.

Peneliti : Menurut pendapat bapak/ibu apakah status sosil ekonomi, merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kreativitas siswa?

Guru : Iya berpengaruh karena Permasalahan ekonomi dalam keluarga akan sangat mengganggu kelancaran pendidikan bagi seorang anak. Banyak siswa yang terpaksa berhenti sekolah karena masalah biaya dan mereka harus mencari pekerjaan untuk membantu orang tua

Peneliti: Menurut pendapat bapak/ibu apakah faktor-faktor urutan kelahiran, ukuran keluarga, lingkungan, dan inteligensi sebagai penentu kreativitas siswa.?

Guru : Iya karena Kreativitas merupakan proses yang dilakukan oleh seorang individu ditengah-tengah pengalamannya dan yang menyebabkannya untuk memperbaiki dan mengembangkan dirinya.

Peneliti : Dari faktor-faktor tersebut mana yang paling diprioritaskan?

Guru : Faktor keluarga. Untuk dapat menumbuhkan kreativitas anak, maka peran orang tua sangat dibutuhkan dalam hal membimbing anak agar kreatif.

Peneliti : Apakah faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi?

Guru : Iya, mulai dari faktor kelahiran, keluarga, lingkungan dan inteligensi sangat mempengaruhi untuk meningkatkan kreativitas siswa.

Peneliti: Apa saja tahapan-tahapan yang anda lakukan dalam mengajar untuk mengembangkan berpikir kreatif pada peserta didik?

Guru : mengamati, menanya dan mempresentasikan

Peneliti: Dalam memulai pengajaran, untuk menarik perhatian siswa apa yang anda lakukan agar peserta didik aktif sehingga kemampuan berpikir kreatifnya dapat berkembang?

Guru : mengangkat suatu kasus/ masalah, kemudian didiskusikan dalam kelas hingga menemukan jalan keluar dari masalah tersebut.

Peneliti: Apakah selama pembelajaran Fisika berlangsung Bapak/ Ibu melakukan penilaian baik itu proses maupun hasil?

Guru : iya, karena setiap kreativitas dikelas peserta didik mencakup nilai harian yang dapat membantu nilai akademik mereka

Peneliti: Menurut pendapat Bapak/ Ibu apakah terdapat hubungan antara berfikir kreatif dengan kegiatan penilaian?

Guru : ada, jika berpikir kreatif tentu peserta didik otomatis nilai akademiknya akan berkembang karena setiap guru itu mempunyai aspek penilaian tersendiri.

Peneliti : Berdasarkan pengalaman hambatan apa yang sering muncul dalam mengembangkan berpikir kreatif peserta didik?

Guru : kurangnya perhatian dan rasa percaya diri dari peserta didik itu sendiri

Responden 2

HASIL WAWAWANCARA GURU

Nama Guru : Khaerul S.Pd

Unit kerja : SMA Negeri 04 Bombana

Peneliti : Menurut pendapat bapak/ibu apakah ada perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan dalam kegiatan pembelajaran yang dapat mengembangkan berpikir kreatif ?

Guru : Iya, terdapat perbedaan

Peneliti : Menurut pendapat bapak/ibu apakah status sosial ekonomi, merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan kreativitas siswa?

Guru : Iya merupakan salah satu faktor namun bukan prioritas utama yg meningkatkan kreatifitas siswa

Peneliti : Menurut pendapat bapak/ibu apakah faktor-faktor urutan kelahiran, ukuran keluarga, lingkungan, dan inteligensi sebagai penentu kreativitas siswa.?

Guru : Iya bisa jadi penentu

Peneliti : Dari faktor-faktor tersebut mana yang paling diprioritaskan?

Guru : Yang paling diprioritaskan dari yaitu faktor lingkungan

Peneliti : Apakah faktor-faktor tersebut saling mempengaruhi?

Guru : Iya saling mempengaruhi.

Peneliti: Apa saja tahapan-tahapan yang anda lakukan dalam mengajar untuk mengembangkan berpikir kreatif pada peserta didik?

Guru : Siswa dituntut harus rajin belajar terutama dalam hal membaca, sering latihan, menulis, dan berkumpul dengan orang-orang yang kreatif.

Peneliti : Dalam memulai pengajaran, untuk menarik perhatian siswa apa yang anda lakukan agar peserta didik aktif sehingga kemampuan berpikir kreatifnya dapat berkembang?

Guru : mengajarkan sebuah pertanyaan-pertanyaan yang simple sederhana tetapi dapat membawa siswa berpikir secara mendalam

Peneliti : Apakah selama pembelajaran Fisika berlangsung Bapak/ Ibu melakukan penilaian baik itu proses maupun hasil?

Guru : ya, itu dilakukan karena dalam penilaian proses itu sudah termaksud dan penilaian efektif dan hasil dan hasil juga merupakan penilaian kognitif, dan hal itu merupakan sebuah pedoman penilaian yang wajib bagi setiap guru.


Peneliti : Menurut pendapat Bapak/ Ibu apakah terdapat hubungan antara berfikir kreatif dengan kegiatan penilaian?

Guru : ya, ada dapat dilihat ketika seorang peserta didik ketika mempunyai kemampuan berpikir kreatif tinggi dapat mempengaruhi hasil belajar mereka.

Peneliti : Berdasarkan pengalaman hambatan apa yang sering muncul dalam mengembangkan berpikir kreatif peserta didik?

Guru : yang paling sering terjadi kurangnya kesadaran peserta agar mau membenahi diri dalam artian mau melaksanakan pertanyaan no 6.

Lampiran 20: Surat Izin Penelitian Dari Balitbang

**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA**
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
Jl. Mayjend S. Parman No. 44 Kendari 93121
Website : balitbang sulawesitenggara prov.go.id Email: badan litbang sultra01@gmail.com

Kendari, 12 Maret 2021

K e p a d a

Nomor : 070/794/Balitbang/2021 Yth Kepala Dinas P & K Prov. Sultra
Sifat : - Di -
Lampiran : - KENDARI

Berdasarkan Surat Dekan FATIK IAIN Kendari Nomor : 389/FATIK/TL.00/03/2021 tanggal, 10 Maret 2021 perihal tersebut diatas, Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Nursaleha
NIM : 17010109011
Prodi : Tadris Fisika
Pekerjaan : Mahasiswa
Lokasi Penelitian : SMAN 04 Bombana

Bermaksud untuk Melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Kantor Saudara dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

"ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA KELAS XI MIPA PADA MATA PELAJARAN FISIKA SMA NEGERI 04 BOMBANA".

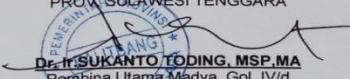
Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 12 Maret 2021 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan Pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara Cq. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.

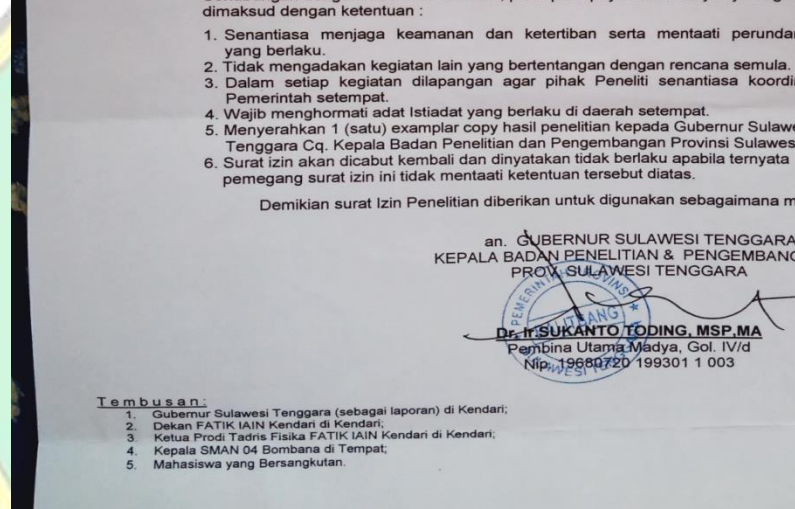
Demikian surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA
KEPALA BADAN PENELITIAN & PENGEMBANGAN
PROV. SULAWESI TENGGARA


Dr. I. SUKANTO TODING, MSP, MA
Pembina Utama Madya, Gol. IV/d
Nip. 196807201993011003

T e m b u a n :

1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari;
2. Dekan FATIK IAIN Kendari di Kendari;
3. Ketua Prodi Tadris Fisika FATIK IAIN Kendari di Kendari;
4. Kepala SMAN 04 Bombana di Tempat;
5. Mahasiswa yang Bersangkutan.



Lampiran 21: Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

 PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 04 BOMBANA
JL. KI HADJAR DEWANTARA NO.009 KODE POS 93773
Email : smanempatbombana@yahoo.co.id 

SURAT KETERANGAN TELAH MENELITI
Nomor : 070 / 239 / 2021

Yang bertanda tangan dibawah ini, Kepala SMA Negeri 04 Bombana menerangkan bahwa:

NAMA : NURSALEHA
NIM/STAMBUK : 17010109011
PROGRAM/SEMESTER : STRATA SATU (S-1) /GANJIL
JURUSAN : TADRIS FISIKA
JUDUL PENELITIAN : "ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF
SISWA KELAS XI MIPA PADA MATA PELAJARAN
FISIKA SMA NEGERI 04 BOMBANA".

Yang bersangkutan benar telah mengadakan penelitian pada sekolah yang kami pimpin, mulai tanggal 19 April s/d 31 Mei 2021 dengan tujuan untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Di IAIN Kendari.

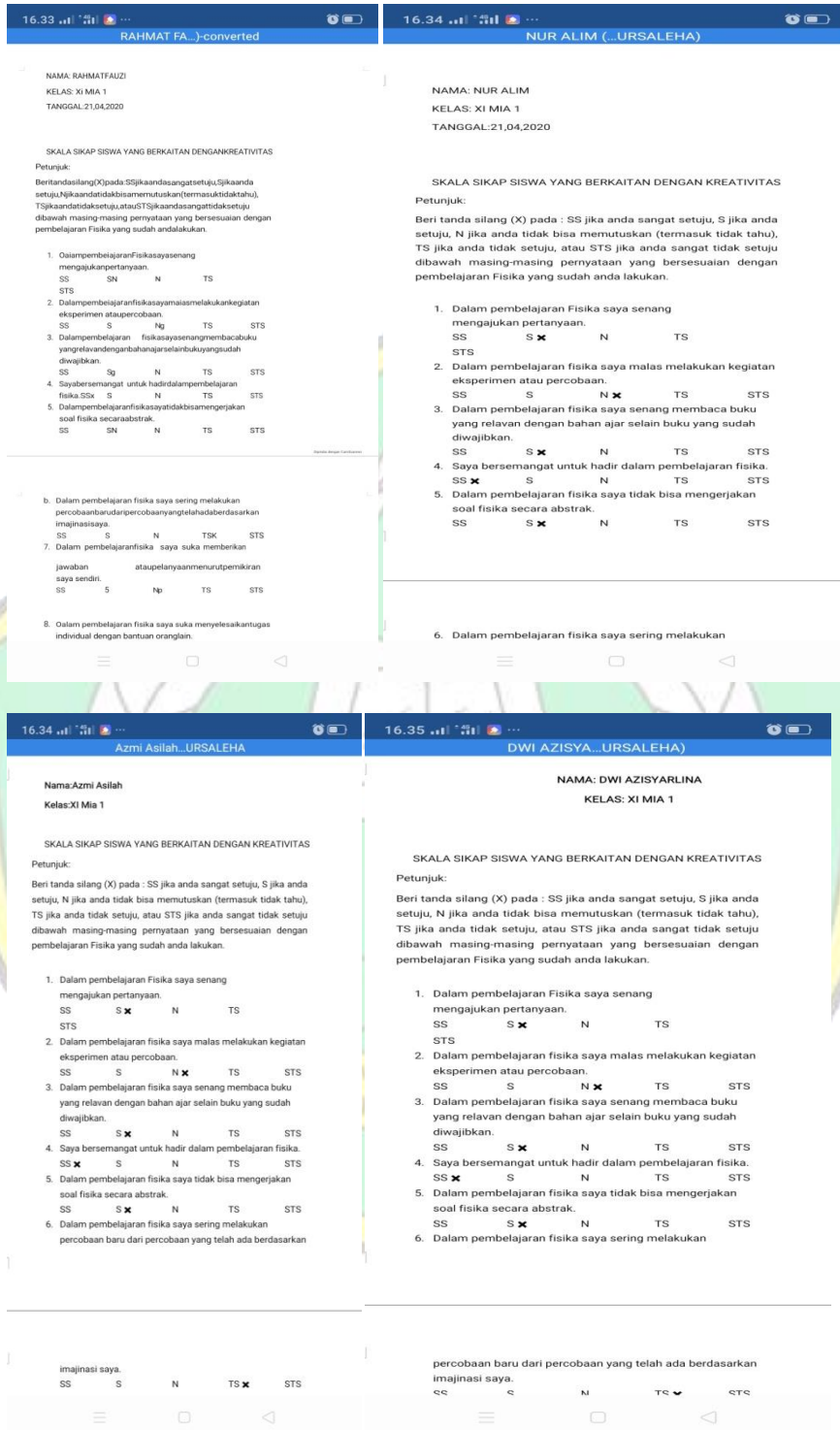
Demikian Surat Keterangan ini kami berikan kepada mahasiswa yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Bambaca, 15 juli 2021
Kepala SMA Negeri 04 Bombana

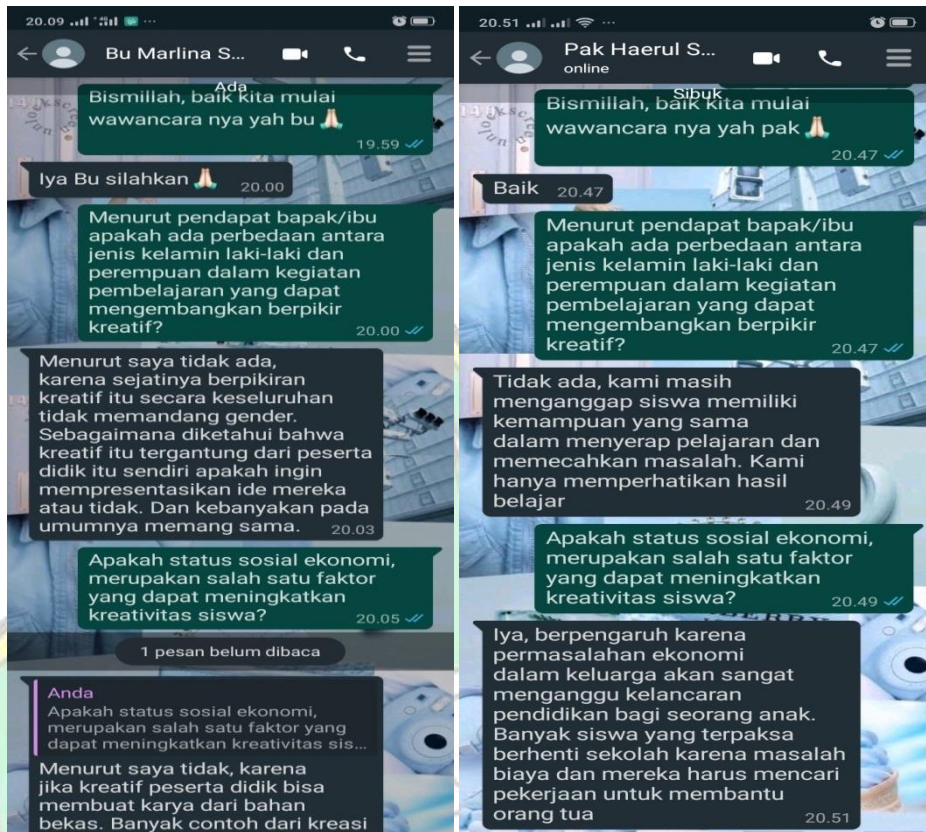

N. N. N., S.Ag.
NIP. 19690404 200502 1 002



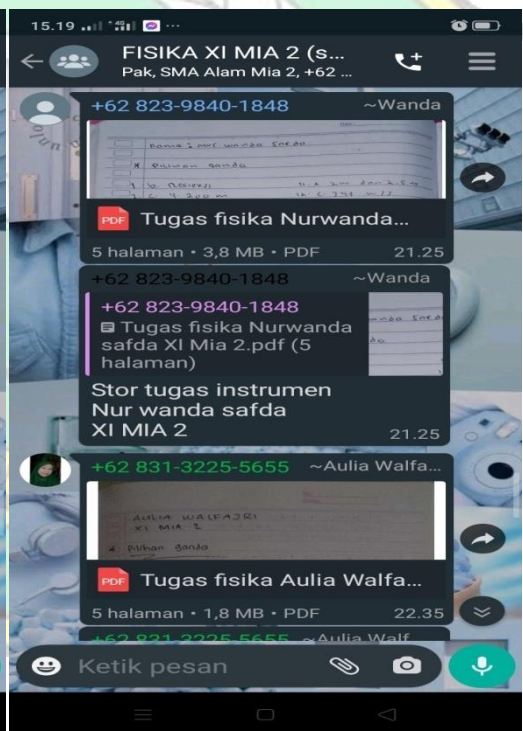
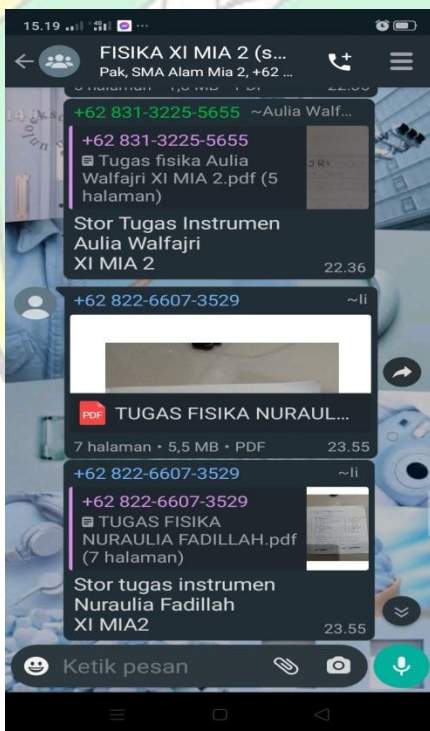
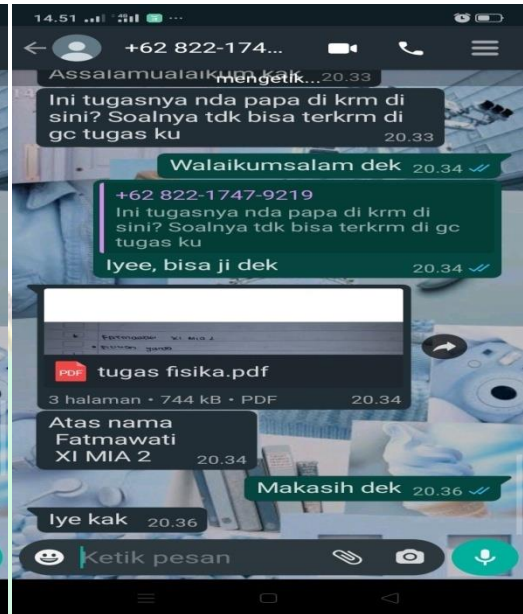
Lampiran 22: Dokumentasi



Screenshot angket



Screenshoot Wawancara



Screenshoot Jawaban Soal tes

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP
(CURRICULUM VITAE)**

I. IDENTITAS DIRI

- Nama : Nursaleha
- Tempat/tanggal lahir : Malaysia, 20 Desember 1999
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Status Perkawinan : Belum Menikah
- Agama : Islam
- Nomor HP : 0822-3845-2634
- Alamat Rumah : Kel. Bambaia, Kec. Poleang Timur, Kab. Bombana
- Email : nursaleham20@gmail.com

II. DATA KELUARGA

- Nama Orang Tua
 - Ayah : Muhlis
 - Ibu : Ratna
- Nama Saudara Kandung
 - Anak Pertama : Siti Nurjannah

III. RIWAYAT PENDIDIKAN

- SD : SD Negeri 2 Bambaia (2005-2011)
- SMP : SMPN 1 Poleang Timur (2011-2014)
- SMA : SMA Negeri 04 Bombana (2014-2017)

Kendari, 9 November 2021



NURSALEHA