


Lampiran 1. Surat Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA
SMP NEGERI 1 SINGARAJA

Jl. Gajah Mada No. 109 Telp. (0362) 22441 Fax. (0362) 25790
 Website: <http://www.smpn1singaraja.sch.id> E-mail: smpn1_singaraja@yahoo.co.id



SURAT KETERANGAN
 Nomor : 194/423.4/SMPN1SGR/IX/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
 NIP : 19620502 199512 2 002
 Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda, IV/c
 Jabatan : Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa :

Nama : Ni Putu Ayu Hervina Sanjayanti
 Program Studi : Ilmu Pendidikan (S3)
 NIM : 1739011004
 Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan Penelitian/Pengambilan Data untuk menyelesaikan Disertasi yang berjudul “PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPA BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI UNTUK PENGUATAN KARAKTER DAN LITERASI SAINS”

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 10 September 2021
 Kepala SMP Negeri 1 Singaraja,



Ni Putu Karnadhi
 Dra. Ni Putu Karnadhi, M.Si.
 NIP. 19620502 199512 2 002



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SMP NEGERI 4 SAWAN**

*Alamat : Jalan Nengah Teken, Desa Sangsit, Kec. Sawan, Kab. Buleleng, ☎ (0362) 3435935
Email: smpn4.sawan@yahoo.com Kode Pos 81171*



SURAT KETERANGAN

NOMOR : 094.59/SMPN4-SWN /P.2/2021

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama : Nyoman Gelgel Subakat, S.Pd.,M.Pd
NIP : 19661024 198804 1 002
Pangkat / Gol : Pembina TK I / IV b
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SMP Negeri 4 Sawan

dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Ni Putu Ayu Hervina Sanjayanti
NIM : 1739011004/VII
Program Studi : Ilmu Pendidikan (S3)
Maksud : akan melaksanakan penelitian di SMP Negeri 4 Sawan dari mahasiswa semester akhir Program Doktor (S3) Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Sangsit, 7 Juni 2021

Kepala SMP Negeri 4 Sawan



Nyoman Gelgel Subakat, S.Pd.,M.Pd
19661024 198804 1 002



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAH RAGA
SMP NEGERI 2 SINGARAJA



Alamat : Jalan Jenderal Sudirman No. 78 Singaraja Telp : (0362) 21942
 Kode Pos : 81116 email : smpn2singaraja@yahoo.co.id website : smpn2singaraja.sch.id

SURAT IJIN PENELITIAN

Nomor : 273/420/SMPN.2/IX/2021

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 2 Singaraja kecamatan Buleleng, Kabupaten Buleleng

Nama : **Nyoman Purnayasa, S.Pd,MM**
 NIP : 19641024 198902 1 002
 Pangkat / Golongan : Pembina Utama Muda / IV-c
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Unit Kerja : SMP Negeri 2 Singaraja

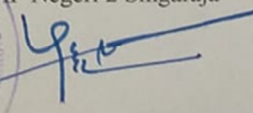
Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **Ni Putu Ayu Hervina Sanjayanti**
 NIM : 1739011004/VII
 Program Study : Ilmu Pendidikan(S3)


Memang benar mahasiswa tersebut telah melaksanakan Penelitian dengan benar di SMP Negeri 2 Singaraja dengan judul “ PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN IPA BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI UNTUK PENGUATAN KARAKTER DAN LITERASI SAINS”

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 14 September 2021
 Kepala SMP Negeri 2 Singaraja



Nyoman Purnayasa, S.Pd,MM
 NIP.19641024 198902 1 002



Lampiran 2. Instrumen Penelitian

Lampiran 2a. Instrumen Validasi Model Pembelajaran

INSTRUMEN VALIDASI MODEL PEMBELAJARAN IPA BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI

A. Tujuan :

Untuk mengukur kevalidan Model Pembelajaran IPA Bermuatan Kearifan Lokal Bali yang telah dikembangkan, dipergunakan sebagai landasan dasar untuk penguatan karakter dan literasi sains siswa.

B. Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!
2. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

C. Identitas

Nama :

Instansi :

D. Penilaian ditinjau dari aspek

No	Aspek	Indikator	Penilaian			Keterangan
			1	2	3	
1	Sintaks model pembelajaran IPA Bermuatan Kearifan Lokal Bali dinyatakan secara jelas	1) Sintaks dijelaskan secara rinci				
		2) Sintaks mudah dipahami				
		3) Sintaks menunjukkan keutuhan pembelajaran				
2	Sistem sosial model pembelajaran IPA Bermuatan Kearifan Lokal Bali dinyatakan secara jelas	4) Sistem sosial menunjukkan hubungan komunikasi guru dan siswa				
		5) Menunjukkan hubungan komunikasi antar siswa				
3	Prinsip reaksi model pembelajaran IPA Bermuatan Kearifan Lokal Bali dinyatakan secara jelas	6) Adanya penjelasan/ keterangan kegiatan prinsip reaksi				

		7) Adanya petunjuk prinsip reaksi yang dilaksanakan				
4	Sistem pendukung model pembelajaran IPA Bermuatan Kearifan Lokal Bali dinyatakan secara jelas	8) Kelengkapan sistem pendukung				
		9) Kesesuaian Sistem pendukung dinyatakan secara jelas				
5	Dampak pembelajaran model pembelajaran IPA Bermuatan Kearifan Lokal Bali dinyatakan secara jelas	10) Kejelasan dampak secara langsung				
		11) Kejelasan dampak secara tidak langsung				

E. Keterangan skor penilaian

- 1= tidak relevan
 2= kurang relevan,
 3= relevan

F. Komentar dan saran Perbaikan

Singaraja, Januari 2021
 Validator

.....

Lampiran 2b. Instrumen Validasi Buku Guru

INSTRUMEN VALIDASI (AHLI MATERI) BUKU GURU KELAS VIII SMP

A. Tujuan :

Untuk mengukur kevalidan produk berupa buku guru kelas VIII SMP dari segi materi yang dipergunakan sebagai pegangan guru dalam pembelajaran

B. Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!
2. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

C. Identitas

Nama :

Instansi :

D. Penilaian ditinjau dari aspek

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
Kesesuaian materi dengan SK KD	1) Kelengkapan materi				
	2) Keluasan Materi				
	3) Kedalaman materi				
Keakuratan materi	4) Keakuratan data dan fakta				
	5) Keakuratan data dan kasus				
	6) Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				
Kemuktahiran materi	7) Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
	8) Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
Mendorong Keingintahuan	9) Mendorong rasa ingin tahu				
	10) Menciptakan kemampuan bertanya				

E. Keterangan Skor Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = kurang

1 = Sangat kurang

F. Komentor dan saran Perbaikan

Singaraja,
Validator

2021



**INSTRUMEN VALIDASI (AHLI BAHASA)
BUKU GURU KELAS VIII SMP**

A. Tujuan :

Untuk mengukur kevalidan produk berupa buku guru kelas VIII SMP dari segi bahasa yang dipergunakan sebagai pegangan guru dalam pembelajaran

B. Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!
2. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

C. Identitas

Nama :

Instansi :

D. Penilaian ditinjau dari aspek

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
A. Lugas	1) Ketetapan struktur kalimat				
	2) Keefektifan kalimat				
	3) Kebakuan istilah				
B. Komunikatif	4) Pemahaman terhadap pesan atau informasi				
C. Dialogis dan interaktif	5) Kemampuan motivasi peserta didik				
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6) Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				
	7) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik				
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8) Ketepatan bahasa				
	9) Ketepatan ejaan				

E. Skor Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = kurang

1 = Sangat kurang

F. Komentor dan saran Perbaikan

Singaraja,
Validator

2021



**INSTRUMEN VALIDASI (AHLI MEDIA)
BUKU GURU KELAS VIII SMP**

A. Tujuan :

Untuk mengukur kevalidan produk berupa buku guru kelas VIII SMP dari segi media yang dipergunakan sebagai pegangan guru dalam pembelajaran

B. Petunjuk

1. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!
2. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

C. Identitas

Nama :

Instansi :

D. Penilaian ditinjau dari aspek

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
Ukuran Modul	1) Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				
	2) Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul				
Desain sampul modul	3) Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				
	4) Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	5) Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf				
	6) Ilustrasi sampul modul menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek				
	7) Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita				
Desain Isi Modul	8) Pemempatan tata letak konsisten berdasarkan pola				
	9) Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				
	10) Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar lengkap				
	11) Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan tidak mengganggu pemahaman				
	12) Tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf				

	13) Jenjang/ hirarki judul jelas, konsisten dan proporsional				
	14) Ilustrasi isi kreatif dan dinamis				
	15) Bentuk akurat dan proporsional				

E. Skor Penilaian

4 = Sangat Baik

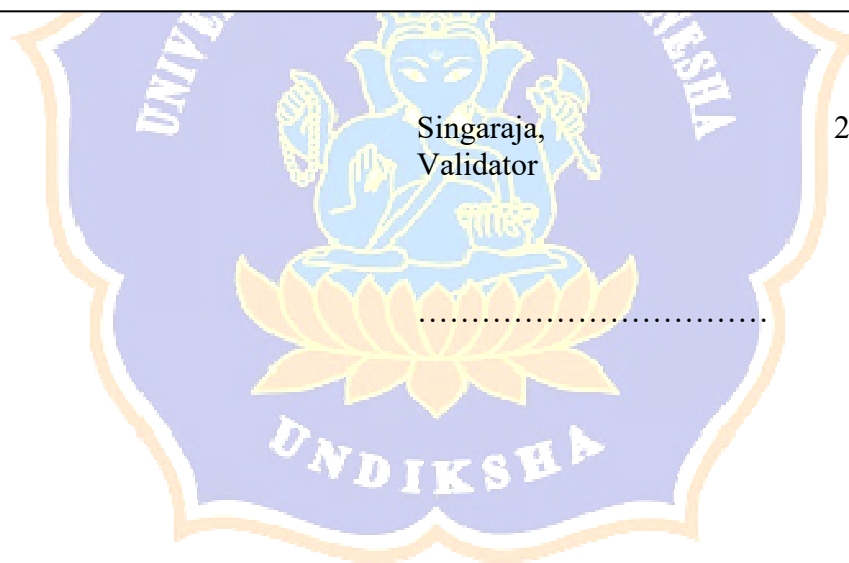
3 = Baik

2 = kurang

1 = Sangat kurang

F. Komentar dan saran Perbaikan

--



Singaraja,
Validator

2021

Lampiran 2c. Instrumen Validasi Buku Siswa

INSTRUMEN VALIDASI (AHLI MATERI) BUKU SISWA KELAS VIII SMP

A. Tujuan :

Untuk mengukur kevalidan produk berupa buku guru kelas VIII SMP dari segi materi yang dipergunakan sebagai pegangan guru dalam pembelajaran

B. Petunjuk

3. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!
4. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

C. Identitas

Nama :

Instansi :

D. Penilaian ditinjau dari aspek

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
		SK	K	B	SB
Kesesuaian materi dengan SK KD	1) Kelengkapan materi				
	2) Keluasan Materi				
	3) Kedalaman materi				
Keakuratan materi	4) Keakuratan data dan fakta				
	5) Keakuratan data dan kasus				
	6) Keakuratan gambar, diagram dan ilustrasi				
Kemuktahiran materi	7) Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari				
	8) Gambar, diagram dan ilustrasi dalam kehidupan sehari-hari				
Mendorong Keingintahuan	9) Mendorong rasa ingin tahu				
	10) Menciptakan kemampuan bertanya				

E. Keterangan Skor Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = kurang

1 = Sangat kurang

F. Komentor dan saran Perbaikan

Singaraja,
Validator

2021



**INSTRUMEN VALIDASI (AHLI BAHASA)
BUKU SISWA KELAS VIII SMP**

A. Tujuan :

Untuk mengukur kevalidan produk berupa buku guru kelas VIII SMP dari segi bahasa yang dipergunakan sebagai pegangan guru dalam pembelajaran

B. Petunjuk

3. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

4. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

C. Identitas

Nama :

Instansi :

D. Penilaian ditinjau dari aspek

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 S K	2 K	3 B	4 SB
A. Lugas	1) Ketetapan struktur kalimat				
	2) Keefektifan kalimat				
	3) Kebakuan istilah				
B. Komunikatif	4) Pemahaman terhadap pesan atau informasi				
C. Dialogis dan interaktif	5) Kemampuan motivasi peserta didik				
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	6) Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				
	7) Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik				
E. Kesesuaian dengan kaidah bahasa	8) Ketepatan bahasa				
	9) Ketepatan ejaan				

E. Skor Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = kurang

1 = Sangat kurang

F. Komentor dan saran Perbaikan

--

Singaraja,
Validator

2021



**INSTRUMEN VALIDASI (AHLI MEDIA)
BUKU SISWA KELAS VIII SMP**

A. Tujuan :

Untuk mengukur kevalidan produk berupa buku guru kelas VIII SMP dari segi media yang dipergunakan sebagai pegangan guru dalam pembelajaran

B. Petunjuk

3. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

4. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

C. Identitas

Nama :

Instansi :

D. Penilaian ditinjau dari aspek

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1 SK	2 K	3 B	4 SB
Ukuran Modul	1) Kesesuaian ukuran modul dengan standar ISO				
	2) Kesesuaian ukuran dengan materi isi modul				
Desain sampul modul	3) Warna unsur tata letak harmonis dan memperjelas fungsi				
	4) Huruf yang digunakan menarik dan mudah dibaca				
	5) Tidak menggunakan terlalu banyak kombinasi jenis huruf				
	6) Ilustrasi sampul modul menggambarkan isi/ materi ajar dan mengungkapkan karakter obyek				
	7) Bentuk, warna, ukuran, proporsi obyek sesuai realita				
Desain Isi Modul	8) Pemempatan tata letak konsisten berdasarkan pola				
	9) Spasi antar teks dan ilustrasi sesuai				
	10) Judul kegiatan belajar, sub judul kegiatan belajar lengkap				
	11) Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan tidak mengganggu pemahaman				

	12) Tidak mengguankan terlalu banyak jenis huruf				
	13) Jenjang/ hirarki judul jelas, konsisten dan proporsional				
	14) Ilustrasi isi kreatif dan dinamis				
	15) Bentuk akurat dan proporsional				

E. Skor Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = kurang

1 = Sangat kurang

F. Komentar dan saran Perbaikan



Lampiran 2d. Lembar Validasi Perangkat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

**LEMBAR VALIDASI
PERANGKAT RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

A. Petunjuk

1. Dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk menelaah dan memberi masukan seluruh komponen draf perangkat RPP terlampir meliputi aspek yang diminta dalam instrumen di bawah ini.
2. Mohon memberikan penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu dengan memberi tanda cek (√) pada kolom penilaian yang telah disediakan.
3. Jika ada yang perlu direvisi, mohon menuliskan langsung pada naskah RPP dan jika ada masukan, mohon diisi pada kolom saran yang telah disediakan.

B. Penilaian ditinjau dari aspek

No	Aspek	Indikator	Skla penilaian				
			1	2	3	4	5
1	Format RPP	1. Menuliskan identitas RPP					
		2. Menuliskan kompetensi Dasar					
		3. Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator					
		4. Materi ajar di tuliskan pokok-pokok materi					
		5. Alokasi waktu sesuai dengan materi pembelajaran					
2	Kegiatan Pembelajaran	6. Model sesuai dengan tujuan pembelajaran					
		7. Fase-fase dalam sintaks model memuat urutan kegiatan pembelajaran					
		8. Fase dalam model memuat muatan Kearifan lokal					
		9. Kegiatan pembelajaran mencakup kegiatan awal, inti dan penutup					
		10. Memberikan kesempatan latihan dan berdiskusi terkait keterampilan berpikir kritis					

3	Bahasa	11. Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					
		12. Ketepatan struktur kalimat					
		13. Bahasa mudah dipahami					
		14. Penggunaan bahasa efektif dan efisien					
		15. Kejelasan informasi yang disampaikan					

C. Keterangan Skor Penilaian

4 = Sangat Baik

3 = Baik

2 = kurang

1 = Sangat kurang

D. Komentar dan saran Perbaikan

Singaraja,
Validator

2021

UNDIKSHA

Lampiran 2e. Lembar Penilaian Pengguna (Guru) model Pembelajaran

**LEMBAR PENILAIAN PENGGUNA (GURU)
MODEL PEMBELAJARAN MODEL PEMBELAJARAN IPA
BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI**

A. Tujuan :

Untuk mengukur respon pengguna model pembelajaran pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali

B. Petunjuk

Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

Alternatif Jawaban

SS: Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu-ragu

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

C. Identitas

Nama :

Instansi :

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	R	S	SS
1	Model pembelajaran yang saya gunakan telah menggunakan model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali					
2	Model pembelajaran yang saya gunakan telah mengaitkan nilai-nilai kearifan lokal Bali					
3	Buku guru yang saya gunakan sekarang secara terpadu mengaitkan kegiatan berorientasi pada nilai kearifan lokal Bali					
4	Buku guru yang saya gunakan sangat terperinci dan memudahkan saya untuk menggunakan					
5	Ilustasi masalah yang diberikan dalam buku sesuai tingkat perkembangan siswa					
6	Tugas yang diberikan dalam buku sesuai dengan tujuan pembelajaran					

7	Bahasa yang digunakan sangat komunikatif					
8	RPP yang saya gunakan secara jelas menggambarkan langkah model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali					
9	RPP yang saya gunakan sangat jelas setiap langkah kegiatannya					
10	Model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali sangat membantu ketercapain pembelajaran					

Saran/komentar



Singaraja, Januari 2021
Guru

Lampiran 2f. Instrumen Validasi Lembar Penilaian Pengguna (Guru) model Pembelajaran

**INSTRUMEN UNTUK VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PENGGUNA MODEL PEMBELAJARAN MODEL PEMBELAJARAN IPA
BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI**

Catatan: penilaian untuk instrumen pengguna (Guru)

PETUNJUK

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian untuk menilai kevalidan angket validasi instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian yang sedang dilakukan.

No. Butir Pertanyaan	Penilaian			Keterangan
	1	2	3	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Keterangan skor penilaian

- 1= tidak relevan
- 2= kurang relevan,
- 3= relevan

Saran/komentar

Singaraja, Januari 2021
Validator

.....

Lampiran 2g. Lembar Penilaian Pengguna (Siswa) model Pembelajaran

**LEMBAR PENILAIAN PENGGUNA (SISWA)
MODEL PEMBELAJARAN MODEL PEMBELAJARAN IPA
BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI**

A. Tujuan :

Untuk mengukur respon pengguna model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali.

B. Petunjuk

Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

Alternatif Jawaban

SS: Sangat Setuju

S : Setuju

R : Ragu-ragu

TS: Tidak Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

C. Identitas

Nama :

No :

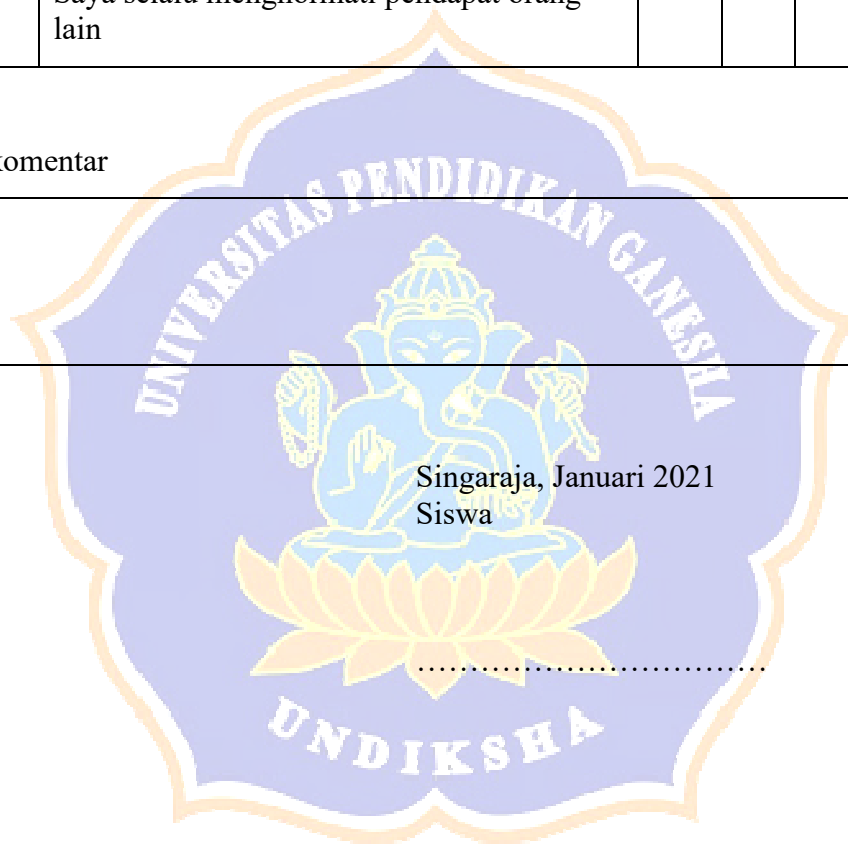
Kelas :

No	Pernyataan	Jawaban				
		STS	TS	R	S	SS
1	Saya senang belajar dari buku yang diberikan					
2	Contoh kegiatan dalam buku sering saya alami					
3	Saya dapat menceritakan berbagai keadaan yang pernah saya alami					
4	Saya dapat melakukan pengamatan baik secara mandiri maupun berkelompok					
5	Saya berusaha mencari informasi dari berbagai sumber					

6	Saya dapat menjelaskan dari kejadian yang saya lihat					
7	Saya dapat menyimpulkan tugas yang diberikan dalam kelompok					
8	Saya dapat menceritakan kegiatan yang saya lakukan					
9	Saya selalu memberikan pendapat untuk memecahkan masalah					
10	Saya selalu menghormati pendapat orang lain					

Saran/komentar

--



Singaraja, Januari 2021
Siswa

Lampiran 2h. Instrumen Validasi Lembar Penilaian Pengguna (Siswa) model Pembelajaran

**INSTRUMEN UNTUK VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN
PENGGUNA MODEL PEMBELAJARAN MODEL PEMBELAJARAN IPA
BERMUATAN KEARIFAN LOKAL BALI**

Catatan: penilaian untuk instrumen pengguna (Siswa)

PETUNJUK

Berilah tanda centang (√) pada kolom penilaian untuk menilai kevalidan angket validasi instrumen penilaian yang digunakan dalam penelitian yang sedang dilakukan.

No. Butir Pertanyaan	Penilaian			Keterangan
	1	2	3	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

Keterangan skor penilaian

- 1= tidak relevan
- 2= kurang relevan,
- 3= relevan

Saran/komentar

Singaraja, Januari 2021
Validator

.....

Lampiran 2i. Lembar Instrumen Karakter

LEMBAR INSTRUMEN KARAKTER PENILAIAN DIRI PESERTA DIDIK

A. PETUNJUK :

- ✓ Lembaran ini diisi oleh peserta didik untuk menilai karakter peserta didik oleh diri peserta didik sendiri.
- ✓ Berilah skor yang sesuai dengan kondisi diri Anda sendiri pada kolom skor yang disediakan di sebelah kanan setiap pernyataan pada tabel di bawah ini dengan cara membubuhkan tanda centang (✓) pada kolom angka yang sesuai.
- ✓ Kriteria setiap skor sebagai berikut.
 - 4 = Jika SELALU MELAKUKAN sesuai pernyataan
 - 3 = Jika SERING MELAKUKAN sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak melakukan
 - 2 = Jika KADANG-KADANG MELAKUKAN dan sering tidak melakukan
 - 1 = Jika tidak pernah melakukan
- ✓ Penilaian diri yang Anda lakukan akan dijamin kerahasiaannya dan tidak akan mempengaruhi nilai hasil belajar di sekolah.

B. IDENTITAS PESERTA DIDIK:

Nama Peserta didik : _____

Kelas : _____

C. PERNYATAAN DIRI

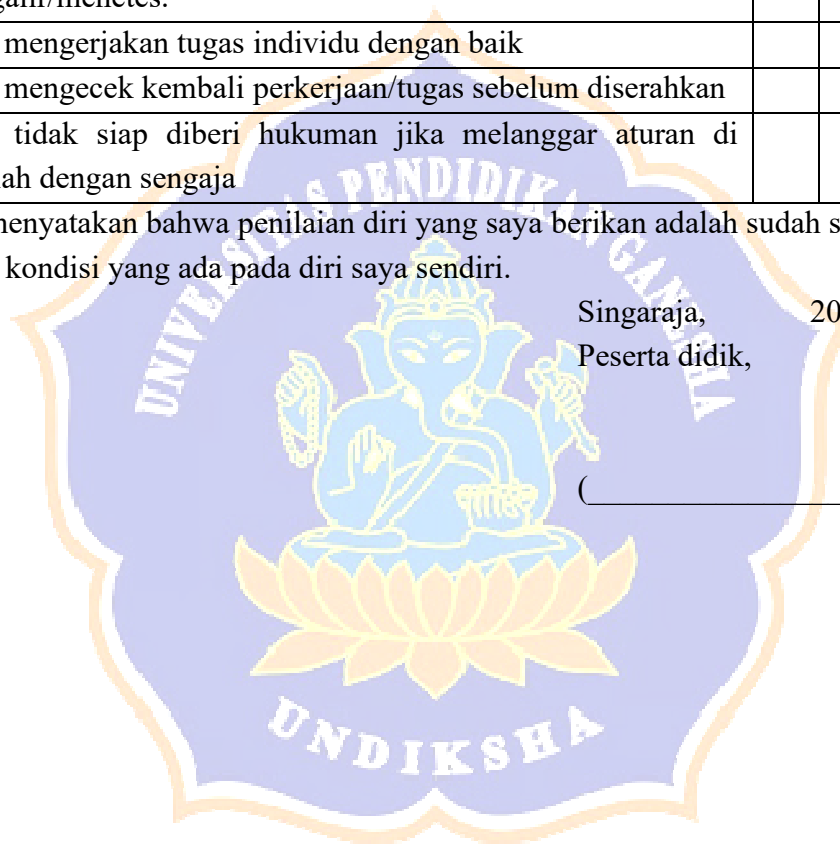
No	Aspek Penilaian Diri	Skor			
		1	2	3	4
1.	Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu				
2.	Saya mengucapkan syukur ketika selesai mengerjakan sesuatu (Misal: mengucapkan <i>astungkara</i>)				
3.	Saya mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat/mendengar sesuatu yang mengagumkan				
4.	Saya membuat tugas/laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya sesuai hasil pengamatan				
5.	Saya menyontek saat ulangan, menyalin utuh (<i>copy-paste</i>) tugas/pekerjaan teman dan mengakui sebagai hasil kerja sendiri, dan menipu.				
6.	Saya menganggap penting menyatakan sesuatu berdasarkan bacaan atau hasil pengamatan walaupun teman/orang lain meragukan				
7.	Saya melakukan kerja praktikum/percobaan/diskusi tidak sesuai dengan cara kerja yang dianjurkan agar cepat selesai				
8.	Saya masuk kelas, menyelesaikan, tugas, dan mengumpulkan tugas tepat waktu				
9.	Saya membawa semua perlengkapan yang diperlukan untuk belajar atau percobaan				
10.	Saya membiarkan teman/orang lain menyelesaikan tugas/pekerjaan kelompok				
11.	Saya menganggap semua teman-teman adalah orang baik				
12.	Saya menghargai setiap perbedaan pendapat dalam diskusi/kerja kelompok/perdebatan di dalam atau di luar kelas.				
13.	Saya mendengarkan setiap pendapat teman/orang walaupun berbeda dengan pendapat pribadi				
14.	Saya menghindari perlakuan yang bernada pelecehan dan merendahkan termasuk kepada peserta didik lain yang memiliki cacat fisik dan mental.				
15.	Saya senang bertanya				
16.	Saya membiarkan rasa penasaran tanpa mencari informasi melalui membaca, bertanya, atau menyelidiki sesuatu				
17.	Saya tertarik pada berbagai hal, seperti fenomena alam yang belum ditemukan jawabannya				
18.	Saya suka memberikan pertolongan kepada orang yang membutuhkannya				

No	Aspek Penilaian Diri	Skor			
		1	2	3	4
19.	Saya malas ikut gotong-royong di kampung maupun di sekolah tanpa dipaksa.				
20.	Saya senang menggoyang-goyang kursi, mencoret-coret meja, kursi, atau dinding kelas, dan memetik daun-daun bunga di depan kelas.				
21.	Saya mencari bak sampah untuk membuang bungkus makanan/minuman atau sampah lain yang saya hasilkan.				
22.	Saya menutup kran air dengan benar agar air tidak terus mengalir/menetes.				
23.	Saya mengerjakan tugas individu dengan baik				
24.	Saya mengecek kembali pekerjaan/tugas sebelum diserahkan				
25.	Saya tidak siap diberi hukuman jika melanggar aturan di sekolah dengan sengaja				

Saya menyatakan bahwa penilaian diri yang saya berikan adalah sudah sesuai dengan kondisi yang ada pada diri saya sendiri.

Singaraja, 2021
Peserta didik,

(_____)



Lampiran 2j. Instrumen Validasi Penilaian Karakter

INSTRUMEN VALIDASI PENILAIAN KARAKTER

G. Tujuan :

Untuk mengukur Karakter

H. Petunjuk

3. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!

4. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!

I. Identitas

Nama :

Instansi :

No	Aspek Penilaian Diri	Skor				Validasi (Relevan/R dan Tidak Relevan/TR)	
		1	2	3	4	R	TR
1.	Saya berdoa sebelum dan sesudah melakukan sesuatu						
2.	Saya mengucapkan syukur ketika selesai mengerjakan sesuatu (Misal: mengucapkan <i>astungkara</i>)						
3.	Saya mengungkapkan kekaguman secara lisan maupun tulisan terhadap Tuhan saat melihat/mendengar sesuatu yang mengagumkan						
4.	Saya membuat tugas/laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya sesuai hasil pengamatan						
5.	Saya menyontek saat ulangan, menyalin utuh (<i>copy-paste</i>) tugas/pekerjaan teman dan mengakui sebagai hasil kerja sendiri, dan menipu.						
6.	Saya menganggap penting menyatakan sesuatu berdasarkan bacaan atau hasil pengamatan walaupun teman/orang lain meragukan						
7.	Saya melakukan kerja praktikum/percobaan/diskusi tidak sesuai dengan cara kerja yang dianjurkan agar cepat selesai						
8.	Saya masuk kelas, menyelesaikan, tugas, dan mengumpulkan tugas tepat waktu						

No	Aspek Penilaian Diri	Skor				Validasi (Relevan/R dan Tidak Relevan/TR)	
		1	2	3	4	R	TR
9.	Saya membawa semua perlengkapan yang diperlukan untuk belajar atau percobaan						
10.	Saya membiarkan teman/orang lain menyelesaikan tugas/pekerjaan kelompok						
11.	Saya menganggap semua teman-teman adalah orang baik						
12.	Saya menghargai setiap perbedaan pendapat dalam diskusi/kerja kelompok/perdebatan di dalam atau di luar kelas.						
13.	Saya mendengarkan setiap pendapat teman/orang walaupun berbeda dengan pendapat pribadi						
14.	Saya menghindari perlakuan yang bernada pelecehan dan merendahkan termasuk kepada peserta didik lain yang memiliki cacat fisik dan mental.						
15.	Saya senang bertanya						
16.	Saya membiarkan rasa penasaran tanpa mencari informasi melalui membaca, bertanya, atau menyelidiki sesuatu						
17.	Saya tertarik pada berbagai hal, seperti fenomena alam yang belum ditemukan jawabannya						
18.	Saya suka memberikan pertolongan kepada orang yang membutuhkannya						
19.	Saya malas ikut gotong-royong di kampung maupun di sekolah tanpa dipaksa.						
20.	Saya senang menggoyang-goyang kursi, mencoret-coret meja, kursi, atau dinding kelas, dan memetik daun-daun bunga di depan kelas.						
21.	Saya mencari bak sampah untuk membuang bungkus makanan/minuman atau sampah lain yang saya hasilkan.						
22.	Saya menutup kran air dengan benar agar air tidak terus mengalir/menetes.						
23.	Saya mengerjakan tugas individu dengan baik						
24.	Saya mengecek kembali pekerjaan/tugas sebelum diserahkan						

No	Aspek Penilaian Diri	Skor				Validasi (Relevan/R dan Tidak Relevan/TR)	
		1	2	3	4	R	TR
25.	Saya tidak siap diberi hukuman jika melanggar aturan di sekolah dengan sengaja						



Lampiran 2k. Instrumen Literasi Sains

INSTRUMEN LITERASI SAINS

IDENTITAS RESPONDEN	
Nama	:
Kelas	:
Semester	:
<p>Di bawah ini disajikan wacana dan butir soal literasi sains tentang permasalahan yang berkaitan dengan materi yang telah dipelajari.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bacalah terlebih dahulu wacana yang telah disediakan kemudian jawablah pertanyaannya! 2. Tuliskan jawaban anda pada lembar jawaban yang disediakan secara jelas dan benar! 3. Waktu pengerjaan tes 60 menit dan periksalah terlebih dahulu semua jawaban anda dengan teliti sebelum dikumpulkan! 	
SELAMAT BEKERJA	

TES LITERASI SAINS

Wacana 1 (Topik: Tekanan)



Pernahkah kamu menemukan benda seperti Gambar di samping ketika ke dapur? Tentu pernah melihat Ibu menggunakannya saat memasak. Di Bali, cobek

dan ulekan adalah alat yang penting dalam kegiatan masak-memasak rumah tangga. Sebagai contoh, cobek dan ulekan adalah alat penting untuk mengulek dan melumat bumbu dapur, dan membuat masakan khusus, seperti sambal ulek atau sambal terasi, menghaluskan dan mencampur bumbu masakan Ibu. Tingkat kecekungan cobek dapat berbeda-beda, ada yang dalam menyerupai mangkuk atau lumpang, ada pula yang datar. Ulekan pun memiliki bentuk yang berbeda-beda, paling lazim adalah bulat panjang dengan cara menggenggam seperti menggenggam pistol.

Akan tetapi ada pula ulekan yang berbentuk bulat sesuai genggam tangan untuk menumbuk, ada pula yang berbentuk silinder untuk menggiling.

Pertanyaan:

1. Berdasarkan wacana di atas, mengapa ulekan dapat menghancurkan/menghaluskan bahan bumbu masakan? Jelaskanlah jawabanmu berdasarkan konteks lokal pada konsep tekanan!
2. Mengapa permukaan ulekan berbentuk cekung? Bagaimanakah kaitannya dengan konsep tekanan?

Wacana 2 (Tema: Upaya Menjaga Kesehatan Pernapasan)



Tahukah kamu bahwa kebiasaan merokok di Bali sudah ada sejak zaman Bali Kuno dan zaman Kerajaan. Bahkan sarana persembahyangan ada yang menyertakan rokok sampai saat ini. Namun di balik itu semua, rokok menyimpan banyak bahaya bagi tubuh manusia. Rokok memiliki berbagai racun dari bahan kimia yang dikandungnya. Bahaya merokok bagi kesehatan yang paling utama datang dari racun karsinogen (penyebab kanker) dan karbon monoksida pada asap rokok. Kedua zat tersebut akan terhirup saluran pernapasan, yang pada akhirnya dapat memicu kerusakan organ dan menurunnya fungsi dari organ sistem jantung, pembuluh darah, dan pernapasan. Akibatnya, tubuh akan lebih sulit melawan bibit penyakit yang berada lingkungan sekitar karena harus mengatasi kerusakan organ dan melawan racun dari paparan asap rokok.

Kerusakan saluran pernapasan adalah efek rokok paling awal yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh. Racun pada rokok dapat menyebabkan iritasi serta timbulnya lendir pada saluran pernapasan yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi pada tenggorokan hingga paru. Infeksi juga dapat menjadi lebih rentan karena asap rokok merusak silia, yaitu rambut kecil pada saluran pernapasan yang berfungsi menangkap debu. Semakin banyak paparan asap rokok, semakin

besar pula risiko infeksi tersebut menjadi lebih serius dan menyebabkan kerusakan rongga udara pada paru.

Pertanyaan:

3. Berdasarkan wacana di atas, bahaya global apa saja yang dapat ditimbulkan dari kebiasaan merokok? Jelaskan!
4. Berdasarkan penelitian dan banyak literatur telah dijelaskan bahaya rokok, cobalah cari tahu mengapa seorang perokok merasa nyaman ketika merokok!
5. Tidak semua orang setuju dengan bahaya rokok, terbukti dengan masih banyaknya orang merokok. Carilah melalui literatur bagaimana rokok bisa berdampak buruk terhadap kesehatan pernapasan! Lakukanlah investigasi data yang menunjukkan apakah rokok berbahaya! Cobalah berikan solusi untuk mengurangi kebiasaan merokok di masyarakat!

Wacana 3 (Tema: Upaya Menjaga Sistem Ekskresi)



Tuak, arak, dan Brem adalah tiga miras yang sangat kental dengan kebudayaan Bali. Setiap melaksanakan upacara keagamaan pastilah menggunakan ketiga miras tersebut sebagai salah satu sarana.

Bahkan Pemerintah Provinsi Bali telah mengeluarkan Perda legalitas peredaran *arak* Bali. Dekatnya keberadaan miras dengan warga Bali menyebabkan sebagian besar orang di Bali cenderung mengonsumsi miras.

Kebiasaan konsumsi alkohol dapat merusak kesehatan ginjal. Ginjal memiliki fungsi untuk menyaring racun dalam tubuh, termasuk alkohol. Terlalu banyak alkohol yang masuk dalam tubuh menyebabkan perubahan fungsi ginjal. Alkohol juga menyebabkan tubuh mengalami dehidrasi. Dehidrasi juga dapat mengganggu fungsi normal dari organ ginjal.

6. Mengacu pada wacana 3, jelaskan gangguan ekskresi pada tubuh anda yang dapat disebabkan oleh alkohol?

7. Selidikilah penyebab minuman beralkohol dapat membahayakan kesehatan ekskresi manusia! Cari dan analisislah informasi-informasi yang dapat mendukung jawaban Anda! Berikanlah solusi untuk menjaga sistem ekskresi tetap sehat!

Wacana 4 (Tema: Gelombang Bunyi)



Gong adalah gamelan tradisional Bali. *Gong* merupakan bagian dari kebudayaan dan seni orang Bali. Setiap pelaksanaan upacara keagamaan dan pementasan seni pasti diiringi dengan suara gamelan *gong*. Dalam pengkategorian

Gamelan Bali telah disebutkan bahwa Gamelan Wayah adalah jenis yang paling tua dari Gamelan Bali, yakni telah ada sebelum abad ke XV. Terdapat beberapa gamelan yang termasuk dalam golongan ini. Salah satunya yakni *Gamelan Gambang*. Pembuatan *gong* melalui banyak proses yang rumit. *Gong* yang telah ditempa belum dapat ditentukan nadanya. Nada *gong* baru terbentuk setelah dibilas dan dibersihkan. Apabila nadanya masih belum sesuai, *gong* dikerok sehingga lapisan perungguanya menjadi lebih tipis.

Pertanyaan:

8. Mengacu pada wacana 4, analisa mengapa *gong Bali* dapat mengeluarkan nada tertentu ketika diketuk? Jelaskan berdasarkan kearifan lokal dengan diperkuat dengan penerapan konsep getaran.
9. Ketika *gong* dimainkan, belasan instrumen *gong* dibunyikan secara bersamaan dan terdengarlah suara yang indah. Bagaimana kumpulan suara dari banyak sumber suara dapat menghasilkan suara *gong* indah tersebut? Sajikanlah data yang dapat mendukung jawaban Anda!

Wacana 5 (Tema: Penguraian Cahaya)




Pernahkah kamu melihat pelangi? Tentu saja pernah. Pelangi sangat indah dilihat karena gradasi warna yang membentuknya. Orang zaman dahulu sering mengaitkan terjadinya pelangi karena hal yang di luar nalar. Salah satu yang sering disampaikan oleh nenek atau kakek adalah diujung pelangi sedang ada bidadari mandi. Orang dahulu menganggap bidadari yang menciptakan pelangi. Jika mengaju pada saintifik maka pembentukan pelangi dapat dijelaskan dengan ilmu fisika khususnya cahaya dan optik.

10. Bagaimanakah pelangi dapat terbentuk? Jelaskan!
11. Apakah mungkin pelangi terjadi tepat di siang hari? Mengapa?
12. Apabila kita menelusuri pelangi, apakah mungkin untuk menemukan ujung pelangi? Cobalah untuk membuat pelangi menggunakan air di keran, dan apakah ujungnya tampak jelas? Carilah informasi dari sumber literatur untuk mendukung jawaban Anda!

INSTRUMEN VALIDASI
PENILAIAN LITERASI SAINS

- J. Tujuan :
Untuk mengukur Literasi Sains
- K. Petunjuk
5. Berilah tanda cek list (v) pada kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Bapak/Ibu!
 6. Jika ada yang direvisi mohon menuliskan langsung pada naskah!
- L. Identitas
- Nama :
- Instansi :



WACANA	SOAL	VALIDASI	
		RELEVAN	TIDAK RELEVAN
<p>TOPIK TEKANAN</p>  <p>Pernahkah kamu menemukan benda seperti Gambar di samping ketika ke dapur? Tentu pernah melihat Ibu menggunakannya saat memasak. Di Bali, cobek dan ulekan adalah alat yang penting dalam kegiatan masak-memasak rumah tangga. Sebagai contoh, cobek dan ulekan adalah alat penting untuk mengulek dan melumat bumbu dapur, dan membuat masakan khusus, seperti sambal ulek atau sambal terasi, menghaluskan dan mencampur bumbu masakan Ibu. Tingkat kecekungan cobek dapat berbeda-beda, ada yang dalam menyerupai mangkuk atau lumpang, ada pula yang datar. Ulekan pun memiliki bentuk yang berbeda-beda, paling lazim adalah bulat panjang dengan cara menggenggam seperti menggenggam pistol. Akan tetapi ada pula ulekan yang berbentuk bulat sesuai genggam tangan untuk menumbuk, ada pula yang berbentuk silinder untuk menggiling.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berdasarkan wacana di atas, mengapa ulekan dapat menghancurkan/menghaluskan bahan bumbu masakan? Jelaskanlah jawabanmu berdasarkan konteks lokal pada konsep tekanan! 2. Mengapa permukaan ulekan berbentuk cekung? Bagaimanakah kaitannya dengan konsep tekanan? 		


TOPIK SISTEM PERNAPASAN



Tahukah kamu bahwa kebiasaan merokok di Bali sudah ada sejak zaman Bali Kuno dan zaman Kerajaan. Bahkan sarana persembahyangan ada yang menyertakan rokok sampai saat ini. Namun di balik itu semua, rokok menyimpan banyak bahaya bagi tubuh manusia. Rokok memiliki berbagai racun dari bahan kimia yang dikandungnya. Bahaya merokok bagi kesehatan yang paling utama datang dari racun [karsinogen](#) (penyebab kanker) dan karbon monoksida pada [asap rokok](#). Kedua zat tersebut akan terhirup saluran pernapasan, yang pada akhirnya dapat memicu kerusakan organ dan menurunnya fungsi dari organ sistem jantung, pembuluh darah, dan pernapasan. Akibatnya, tubuh akan lebih sulit melawan bibit penyakit yang berada lingkungan sekitar karena harus mengatasi kerusakan organ dan melawan racun dari paparan asap rokok.

Kerusakan saluran pernapasan adalah efek rokok paling awal yang menyebabkan penurunan daya tahan tubuh. Racun pada rokok dapat menyebabkan iritasi serta timbulnya lendir pada saluran pernapasan yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi

3. Berdasarkan wacana di atas, bahaya global apa saja yang dapat ditimbulkan dari kebiasaan merokok? Jelaskan!
4. Berdasarkan penelitian dan banyak literatur telah dijelaskan bahaya rokok, cobalah cari tahu mengapa seorang perokok merasa nyaman ketika merokok!
5. Tidak semua orang setuju dengan bahaya rokok, terbukti dengan masih banyaknya orang merokok. Carilah melalui literatur bagaimana rokok bisa berdampak buruk terhadap kesehatan pernapasan! Lakukanlah investigasi data yang menunjukkan apakah rokok berbahaya! Cobalah berikan solusi untuk mengurangi kebiasaan merokok di masyarakat!

<p>pada tenggorokan hingga paru. Infeksi juga dapat menjadi lebih rentan karena asap rokok merusak silia, yaitu rambut kecil pada saluran pernapasan yang berfungsi menangkap debu. Semakin banyak paparan asap rokok, semakin besar pula risiko infeksi tersebut menjadi lebih serius dan menyebabkan kerusakan rongga udara pada paru.</p>			
<p>TOPIK SISTEM EKSRESI</p>  <p><i>Tuak, arak, dan Brem</i> adalah tiga miras yang sangat kental dengan kebudayaan bali. Setiap melaksanakan upacara keagamaan pastilah menggunakan ketiga miras tersebut sebagai salah satu sarana. Bahkan Pemerintah Provinsi Bali telah mengeluarkan Perda legalitas peredaran <i>arak</i> bali. Dekatnya keberadaan miras dengan warga bali menyebabkan sebagian besar orang di Bali cenderung mengonsumsi miras.</p> <p>Kebiasaan konsumsi alkohol dapat merusak kesehatan ginjal. Ginjal memiliki fungsi untuk menyaring racun dalam tubuh, termasuk alkohol. Terlalu banyak alkohol yang masuk dalam tubuh menyebabkan perubahan fungsi ginjal. Alkohol juga menyebabkan tubuh mengalami dehidrasi. Dehidrasi juga dapat mengganggu fungsi normal dari organ ginjal.</p>	<p>6. Mengacu pada wacana 3, jelaskan gangguan ekskresi pada tubuh anda yang dapat disebabkan oleh alkohol?</p> <p>7. Selidikilah penyebab minuman beralkohol dapat membahayakan kesehatan ekskresi manusia! Cari dan analisislah informasi-informasi yang dapat mendukung jawaban Anda! Berikanlah solusi untuk menjaga sistem ekskresi tetap sehat!</p>		

<p>TOPIK GELOMBANG BUNYI</p> <p><i>Gong</i> adalah gamelan tradisional bali.</p>  <p><i>Gong</i> merupakan bagian dari kebudayaan dan seni orang bali. Setiap pelaksanaan upacara keagamaan dan pementasan seni pasti diiringi dengan suara gamelan <i>gong</i>. Dalam pengkategorian Gamelan Bali telah disebutkan bahwa Gamelan Wayah adalah jenis yang paling tua dari Gamelan Bali, yakni telah ada sebelum abad ke XV. Terdapat beberapa gamelan yang termasuk dalam golongan ini. Salah satunya yakni <i>Gamelan Gambang</i>. Pembuatan <i>gong</i> melalui banyak proses yang rumit. <i>Gong</i> yang telah ditempa belum dapat ditentukan nadanya. Nada <i>gong</i> baru terbentuk setelah dibilas dan dibersihkan. Apabila nadanya masih belum sesuai, <i>gong</i> dikerok sehingga lapisan perunggu menjadi lebih tipis.</p>	<p>8. Mengacu pada wacana 4, analisa mengapa <i>gong</i> Bali dapat mengeluarkan nada tertentu ketika diketuk? Jelaskan berdasarkan kearifan lokal dengan diperkuat dengan penerapan konsep getaran.</p> <p>9. Ketika <i>gong</i> dimainkan, belasan instrumen <i>gong</i> dibunyikan secara bersamaan dan terdengarlah suara yang indah. Bagaimana kumpulan suara dari banyak sumber suara dapat menghasilkan suara <i>gong</i> indah tersebut? Sajikanlah data yang dapat mendukung jawaban Anda!</p>		
<p>TOPIK CAHAYA DAN OPTIK</p> <p>Pernahkah kamu melihat pelangi? Tentu saja pernah. Pelangi sangat indah dilihat karena gradasi warna yang membentuknya. Orang zaman dahulu sering mengaitkan terjadinya pelangi karena hal yang di luar nalar. Salah satu yang sering disampaikan oleh nenek atau kakek adalah diujung pelangi sedang ada</p> 	<p>10. Bagaimanakah pelangi dapat terbentuk? Jelaskan!</p> <p>11. Apakah mungkin pelangi terjadi tepat di siang hari? Mengapa?</p> <p>12. Apabila kita menelusuri pelangi, apakah mungkin untuk menemukan ujung pelangi? Cobalah untuk membuat pelangi menggunakan air di keran, dan apakah ujungnya tampak jelas? Carilah informasi dari</p>		

<p>bidadari mandi. Orang dahulu menganggap bidadari yang menciptakan pelangi. Jika mengaju pada saintifik maka pembentukan pelangi dapat dijelaskan dengan ilmu fisika khususnya cahaya dan optik.</p>	<p>sumber literatur untuk mendukung jawaban Anda!</p>		
--	---	--	--

Validator

.....



Lampiran 3. Validasi Model Pembelajaran

a. Konten Validitas (Model Pembelajaran)

No	Nama Ahli	ITEM											
		1	2	3	4	5	6	6	7	8	9	10	11
1	Validator 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Validator 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Validator 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Validator 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Validator 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	n - N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	$CVR = (n - N/2)/N/2$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Keterangan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

$$CVR = \frac{n - N/2}{N/2}$$

Kisaran Nilai Validitas : $-1 \leq CVR \leq 1$

Apabila

$n < 1/2 N \rightarrow CVR < 0 \rightarrow$ Tidak Valid/Gugur

$n = 1/2 N \rightarrow CVR = 0 \rightarrow$ Tidak Valid/Diperbaiki

$n > 1/2 N \rightarrow CVR > 0 \rightarrow$ Valid/Diterima

CVR = Content Validity Ratio

n = Banyaknya pakar yg menyatakan relevan

N = Banyaknya pakar

b. Konten Validitas (Buku Guru dan Siswa Aspek Isi)

No	Nama Ahli	ITEM									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Validator 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Validator 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Validator 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Validator 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Validator 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	n - N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	$CVR = (n - N/2)/N/2$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Keterangan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

$$CVR = \frac{n - N/2}{N/2}$$

Kisaran Nilai Validitas : $-1 \leq CVR \leq 1$

Apabila

$n < 1/2 N \rightarrow CVR < 0 \rightarrow$ Tidak Valid/Gugur

$n = 1/2 N \rightarrow CVR = 0 \rightarrow$ Tidak

Valid/Diperbaiki

$n > 1/2 N \rightarrow CVR > 0 \rightarrow$ Valid/Diterima

CVR = Content Validity Ratio

n = Banyaknya pakar yg menyatakan relevan

N = Banyaknya pakar

c. Konten Validitas (Buku Guru dan Siswa Aspek Bahasa)

No	Nama Ahli	ITEM								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Validator 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Validator 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Validator 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Validator 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Validator 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	n - N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	CVR =(n - N/2)/N/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Keterangan	V	V	V	V	V	V	V	V	V

$$CVR = \frac{n - N/2}{N/2}$$

CVR = Content Validity Ratio

n = Banyaknya pakar yg menyatakan relevan

N = Banyaknya pakar

Kisaran Nilai Validitas : $-1 \leq CVR \leq 1$

Apabila

$n < 1/2 N$ --> $CVR < 0$ --> Tidak Valid/Gugur

$n = 1/2 N$ --> $CVR = 0$ --> Tidak

Valid/Diperbaiki

$n > 1/2 N$ --> $CVR > 0$ --> Valid/Diterima

d. Konten Validitas (Buku Guru dan Siswa aspek Media)

No	Nama Ahli	ITEM														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Validator 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Validator 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Validator 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Validator 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Validator 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	n - N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	CVR =(n - N/2)/N/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Keterangan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

$$CVR = \frac{n - N/2}{N/2}$$

Kisaran Nilai Validitas : $-1 \leq CVR \leq 1$

Apabila

$n < 1/2 N$ --> $CVR < 0$ --> Tidak Valid/Gugur

$n = 1/2 N$ --> $CVR = 0$ --> Tidak Valid/Diperbaiki

$n > 1/2 N$ --> $CVR > 0$ --> Valid/Diterima

CVR = Content Validity Ratio

n = Banyaknya pakar yg menyatakan relevan

N = Banyaknya pakar

Lampiran 4 Validitas Instrumen (karakter)

No	Nama Ahli	ITEM																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	Validator 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	Validator 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	Validator 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	Validator 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	Validator 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	n	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
	N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
	n - N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		
	CVR = (n - N/2)/N/2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
	Keterangan	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v		

$$CVR = \frac{n - N/2}{N/2}$$

Kisaran Nilai Validitas : $-1 \leq CVR \leq 1$

Apabila

$n < 1/2 N \rightarrow CVR < 0 \rightarrow$ Tidak Valid/Gugur

$n = 1/2 N \rightarrow CVR = 0 \rightarrow$ Tidak Valid/Diperbaiki

$n > 1/2 N \rightarrow CVR > 0 \rightarrow$ Valid/Diterima

CVR =
Content
Validity Ratio
n = Banyaknya pakar yg menyatakan
relevan
N = fakar

Lampiran 5 Validitas instrumen (lidersi sains)

No	Nama Ahli	ITEM											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Validator 1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Validator 2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Validator 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Validator 4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Validator 5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	n	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	n - N/2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
	$CVR = (n - N/2)/N/2$	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	Keterangan	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

$$CVR = \frac{n - N/2}{N/2}$$

Kisaran Nilai Validitas : $-1 \leq CVR \leq 1$

Apabila

$n < 1/2 N$ --> $CVR < 0$ --> Tidak Valid/Gugur

$n = 1/2 N$ --> $CVR = 0$ --> Tidak Valid/Diperbaiki

$n > 1/2 N$ --> $CVR > 0$ --> Valid/Diterima

CVR = Content Validity Ratio

n = Banyaknya pakar yg menyatakan relevan

N = Banyaknya pakar

Lampiran 6. Data Uji Coba Instrumen

a. Data Karakter

Responden	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
1	4	3	5	4	5	4	4	3	3	5	4	3	5	4	4
2	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	4	3	5	4	3
3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5
4	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5
5	3	4	4	4	5	5	3	5	2	4	5	2	4	5	4
6	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	5	5	4	5	4
7	5	3	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5
8	4	3	3	4	5	3	5	5	3	5	4	3	5	4	4
9	3	2	3	4	2	2	4	3	3	3	3	3	3	3	4
10	4	4	5	4	5	4	4	4	3	5	5	3	5	5	4
11	5	4	3	5	5	5	4	4	3	5	5	3	5	5	5
12	4	3	5	4	5	4	4	3	3	5	4	3	5	4	4
13	5	4	5	3	5	5	5	5	3	5	4	3	5	4	3
14	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5
15	3	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5
16	3	4	4	4	5	5	3	5	2	4	5	2	4	5	4
17	4	3	4	4	5	3	3	5	5	4	5	5	4	5	4
18	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	5	3	3	5	4
19	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	3	3	4	3	4
20	4	3	3	4	5	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4
21	4	5	5	4	5	3	3	4	5	4	5	5	4	5	4
22	4	4	4	5	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	5
23	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	4	2	4	4	3
24	5	4	5	5	4	5	5	3	2	5	5	2	5	5	5
25	5	3	5	4	5	3	4	5	3	5	5	3	5	5	4
26	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5
27	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
28	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5
29	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5
30	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4
31	5	4	5	3	5	4	4	5	3	5	5	3	5	5	3
32	3	3	5	3	5	3	4	3	3	5	3	3	5	3	3
33	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
34	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
35	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4
36	4	3	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4
37	5	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	3	5
38	3	3	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4
39	4	3	3	4	5	4	3	4	3	5	4	3	5	4	4
40	5	4	3	5	4	4	5	5	3	5	5	3	5	5	5
41	5	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4
42	4	3	5	3	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3
43	4	3	5	3	5	5	4	3	3	3	4	3	3	4	3

44	5	3	4	4	5	3	4	3	3	4	5	3	4	5	4
45	5	3	5	5	5	4	4	4	3	5	4	3	5	4	5
46	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5
47	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
48	4	4	5	5	5	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5
49	4	2	5	4	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5	4
50	5	3	4	4	5	3	4	3	2	5	4	2	5	4	4
51	5	3	5	5	5	4	4	5	4	3	5	4	3	5	5
52	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4
53	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
54	3	3	5	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
55	4	4	5	4	5	4	4	4	2	5	4	2	5	4	4
56	4	3	5	5	5	3	5	5	2	5	5	2	5	5	5
57	4	4	3	4	4	4	5	4	3	3	4	3	3	4	4
58	4	4	5	4	5	4	5	3	3	5	5	3	5	5	4
59	4	3	5	5	5	4	3	4	3	5	5	3	5	5	5
60	5	3	5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3
61	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	3	4	5	5
62	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	3	5	4
63	3	4	4	2	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2
64	4	5	5	4	5	5	3	3	3	5	5	3	5	5	4
65	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
66	4	3	5	3	5	4	4	4	4	3	5	4	3	5	3
67	3	4	5	2	4	3	5	3	3	5	5	3	5	5	2
68	3	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
69	3	4	5	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4	5	3
70	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4
71	5	3	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4
72	5	3	4	4	5	3	3	5	4	5	5	4	5	5	4
73	5	3	5	4	4	4	3	4	3	5	5	3	5	5	4
74	5	3	4	2	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2
75	5	3	5	4	5	5	4	5	3	3	5	3	3	5	4
76	3	4	5	3	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	3
77	5	5	4	4	5	5	5	3	4	5	4	4	5	4	4
78	5	5	5	4	5	5	5	3	5	3	4	5	3	4	4
79	5	4	5	3	5	4	5	5	5	3	4	5	3	4	3
80	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
81	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4
82	5	5	4	3	5	4	5	4	3	3	5	3	3	5	3
83	5	4	3	4	5	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4
84	5	4	3	3	5	4	5	5	3	4	4	3	4	4	3
85	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4
86	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	4	3	5	4
87	5	3	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4
88	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4
89	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4

90	5	5	4	4	5	5	5	3	4	5	4	4	5	4	4
91	5	4	3	4	5	4	5	5	4	3	5	4	3	5	4
92	5	2	4	4	5	5	4	3	4	5	4	4	5	4	4
93	5	4	3	3	5	4	5	5	3	4	4	3	4	4	3
94	4	5	5	4	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	4

R16	R17	R18	R19	R20	R21	R22	R23	R24	R25	R26	R27	R28	R29	R30
3	3	4	2	4	5	3	3	4	3	3	3	4	5	3
5	5	4	2	3	5	4	3	4	1	2	4	5	5	3
4	4	5	2	3	5	4	4	3	1	2	4	4	5	4
3	4	4	2	3	4	4	3	4	1	3	3	4	4	4
4	5	5	1	5	4	5	2	2	1	5	5	5	4	5
4	5	5	1	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4
3	5	5	2	5	5	4	4	3	1	2	3	4	5	4
3	3	4	2	3	5	5	3	3	1	5	3	4	5	5
2	3	3	2	2	2	3	4	2	1	3	2	3	2	4
4	5	5	5	4	5	5	4	3	3	5	4	5	5	4
4	3	5	1	5	5	5	4	3	1	4	3	5	5	4
3	5	4	2	4	5	5	4	4	1	4	4	4	5	4
4	5	5	2	5	5	5	3	4	1	5	5	4	5	5
5	5	5	1	5	5	5	2	3	1	5	4	5	5	4
5	5	5	1	4	5	4	3	4	2	5	4	4	5	5
4	4	5	1	5	5	4	5	4	2	2	3	5	5	3
3	4	4	1	3	5	4	5	4	2	5	4	5	5	3
3	4	4	1	3	4	3	4	3	2	4	3	5	4	3
3	4	5	2	4	5	4	3	4	2	3	5	3	5	5
3	3	4	2	4	5	3	3	4	3	3	3	4	5	3
5	5	4	2	3	5	4	3	4	1	2	4	5	5	3
4	4	5	2	3	5	4	4	3	1	2	4	4	5	4
3	4	4	2	3	4	4	3	4	1	3	3	4	4	4
4	5	5	1	5	4	5	2	2	1	5	5	5	4	5
3	5	5	1	3	5	5	3	3	1	3	4	5	5	4
4	4	5	2	5	5	5	3	5	1	4	4	5	5	4
5	5	5	1	4	5	5	4	3	2	5	5	5	5	4
5	5	5	2	4	5	5	4	4	1	5	5	4	5	5
3	5	5	2	5	5	5	5	4	2	5	4	5	5	5
4	5	5	2	5	5	5	3	4	3	4	5	5	5	4
4	5	5	3	4	5	5	4	3	2	5	5	5	5	4
3	5	5	2	3	5	5	4	3	2	5	4	3	5	4
3	5	5	2	5	5	5	4	4	3	5	4	4	5	5
3	5	5	1	5	5	5	4	4	2	5	4	4	5	5
4	5	5	1	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	4
3	4	4	3	5	5	5	3	4	2	5	4	5	5	4
3	5	4	1	5	5	5	3	3	2	5	5	3	5	5
3	5	5	2	3	5	5	4	3	2	4	4	4	5	4
3	3	4	3	4	5	5	4	3	3	3	5	4	5	3

4	3	5	2	4	4	5	5	3	3	3	5	5	4	5
4	3	5	3	3	4	5	4	3	3	4	3	4	4	4
3	5	4	2	5	5	3	4	3	3	4	4	3	5	4
3	5	5	3	5	5	3	4	3	3	5	5	4	5	4
3	4	4	2	3	5	4	3	3	3	4	3	5	5	4
3	5	4	2	4	5	5	4	3	3	4	4	4	5	4
5	5	5	3	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5
4	5	5	3	4	5	5	4	3	3	5	4	5	5	4
4	5	5	2	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5
2	5	5	3	3	5	4	3	4	3	5	3	5	5	4
3	4	5	1	3	5	5	4	4	2	4	5	4	5	4
3	5	5	2	4	5	3	5	3	3	5	5	5	5	4
4	5	5	2	4	5	5	4	4	1	5	4	5	5	4
4	4	5	2	3	5	4	4	3	1	4	4	4	5	4
3	5	5	2	2	4	3	4	3	3	4	5	3	4	3
4	5	5	3	4	5	5	4	4	3	3	4	4	5	4
3	5	5	2	3	5	5	4	4	2	3	5	5	5	5
4	3	5	2	4	4	3	4	4	1	5	4	4	4	5
4	5	5	3	4	5	5	4	3	2	5	5	5	5	5
3	5	5	3	4	5	5	5	4	2	5	4	5	5	3
3	5	5	3	3	4	4	4	4	1	5	3	4	4	3
5	5	5	3	5	5	4	4	4	2	5	5	5	5	5
5	4	5	1	4	4	3	3	3	1	3	3	5	4	4
4	4	4	2	4	5	3	3	3	2	3	4	3	5	4
5	5	4	2	5	5	5	4	3	1	5	5	5	5	3
5	5	5	2	4	5	5	4	4	2	5	5	5	5	5
3	5	5	2	4	5	3	5	4	1	5	3	5	5	4
4	5	5	2	3	4	5	4	4	1	5	4	5	4	5
5	4	5	1	3	4	4	3	4	1	4	3	4	4	5
4	5	4	2	3	4	4	3	3	2	5	4	5	4	4
4	5	4	2	5	5	5	3	3	1	5	4	5	5	4
3	5	5	2	3	5	5	5	4	3	4	4	5	5	3
3	4	5	1	3	5	5	4	4	3	5	4	5	5	3
3	5	5	2	4	4	5	5	3	1	5	4	5	4	3
3	4	5	2	4	5	4	5	3	3	4	5	4	5	3
3	5	4	2	5	5	3	5	3	2	5	5	5	5	4
4	5	5	2	5	5	5	4	3	1	5	5	5	5	5
5	4	5	2	5	5	5	4	4	2	5	4	4	5	5
5	5	4	1	5	5	3	4	3	2	5	4	4	5	5
4	5	5	2	4	5	3	4	4	2	4	5	4	5	5
5	5	5	1	5	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5
5	4	5	2	4	5	5	5	3	2	4	5	4	5	4
5	4	5	1	4	5	3	5	3	2	4	5	5	5	5
4	3	5	2	4	5	5	5	4	1	3	4	5	5	5
4	3	4	2	4	5	4	4	4	1	3	4	4	5	5
5	5	5	2	4	5	4	4	3	1	3	4	5	5	4

4	4	4	2	4	5	3	3	3	2	3	4	5	5	4
3	5	5	2	4	5	5	5	4	2	5	5	5	5	5
5	5	3	1	4	4	5	5	3	1	4	4	4	4	4
5	5	5	1	5	5	4	5	4	3	4	5	5	5	4
5	4	5	2	5	5	5	4	3	3	5	4	4	5	5
4	4	4	1	4	5	3	5	4	3	5	5	5	5	5
5	4	5	2	5	5	5	3	3	2	3	4	4	5	4
4	3	4	2	4	5	4	4	4	2	3	4	4	5	5
5	5	5	3	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4

b. Data literasi sains

Responden	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
1	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3
2	1	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	2
3	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
4	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
5	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2
6	1	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2
7	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	1	2
8	1	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2
9	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
10	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3
11	1	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	2
12	1	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2
13	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
14	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2
15	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2
16	2	2	1	1	2	1	1	3	2	3	3	2
17	2	2	2	1	2	2	2	3	2	3	3	2
18	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	2	2
19	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2
20	1	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
21	1	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
22	0	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2
23	1	2		2	2			3	2	3	3	2
24	1	2	2	0	2	2	2	3	2	3	3	2
25	1	2	3	1	2	3	3	3	2	3	3	2
26	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2
27	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3
28	2	1	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
29	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2
30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
31	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2
32	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2
33	2	2	3	0	2	3	3	3	2	3	3	2

34	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3
35	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
36	1	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2
37	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3
38	4	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2	3
39	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	2
40	3	2	1	2	2	1	1	3	2	3	3	2
41	4	2	1	3	2	1	1	3	2	3	3	2
42	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
43	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2
44	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
45	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
46	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3
47	3	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3
48	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
49	2	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2
50	3	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2
51	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
52	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2
53	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
54	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
55	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3
56	1	3	1	2	3	1	1	3	3	3	3	3
57	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
58	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3
59	1	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3
60	2	3	2	3	3	2	2	3	3	4	3	3
61	1	3	3	3	3	3	3	2	3	1	2	3
62	2	2	3	1	2	3	3	2	2	3	2	2
63	1	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3
64	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3
65	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3
66	1	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
67	1	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2
68	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3
69	4	3	3	2	3	3	4	2	3	3	2	3
70	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2
71	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
72	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2
73	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3
74	2	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2
75	1	2	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2
76	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
77	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2
78	2	2	2	1	2	2	2	3	2	2	3	2
79	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3

80	2	3	2	1	3	2	2	2	3	2	2	3
81	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	3
82	1	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3
83	1	3	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3
84	1	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
85	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
86	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
87	1	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3
88	3	3	3	1	3	2	2	3	3	0	3	3
89	3	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3
90	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3
91	2	3	2	1	3	2	2	2	3	3	2	3
92	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
93	2	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3
94	2	3	3	3	3	3	1	3	3	3	3	3



Lampiran 7. Hasil Uji Coba Instrumen

a. Hasil Uji Coba Instrumen Karakter

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	94	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	94	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's	
Alpha	N of Items
.848	30

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
R1	117.9149	86.036	.361	.843
R2	118.4894	84.618	.386	.842
R3	117.7766	85.917	.369	.843
R4	118.2447	85.370	.390	.842
R5	117.4894	86.704	.470	.841
R6	118.2234	83.638	.498	.839
R7	118.0851	87.089	.279	.846
R8	118.1170	87.137	.256	.846
R9	118.6596	84.829	.347	.844
R10	117.8723	83.919	.475	.839
R11	117.7979	85.819	.445	.841
R12	118.6383	84.771	.358	.843
R13	117.8511	83.870	.486	.839
R14	117.7979	85.819	.445	.841
R15	118.2766	85.557	.364	.843
R16	118.4681	84.725	.383	.842
R17	117.7447	85.784	.399	.842
R18	117.5532	87.540	.391	.843
R19	120.2872	90.895	-.006	.855

R20	118.2447	83.757	.479	.839
R21	117.4681	86.596	.521	.841
R22	117.8723	83.962	.472	.840
R23	118.3085	88.839	.146	.850
R24	118.7660	87.579	.312	.845
R25	120.2660	88.563	.127	.851
R26	118.0106	83.710	.412	.842
R27	118.0957	84.797	.456	.840
R28	117.8191	85.354	.472	.840
R29	117.5000	86.833	.432	.842
R30	118.0745	86.951	.311	.845

b. Hasil Uji Coba Instrumen Literasi sains

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	93	98.9
	Excluded ^a	1	1.1
	Total	94	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.752	12

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
S1	26.7419	12.628	.123	.782
S2	26.2796	11.464	.608	.710
S3	26.4194	11.898	.431	.730
S4	26.9032	12.762	.175	.763
S5	26.2796	11.573	.633	.709
S6	26.4516	11.555	.492	.722
S7	26.4624	11.925	.404	.733
S8	26.0968	12.610	.350	.739
S9	26.2581	11.759	.606	.714
S10	26.0108	12.880	.186	.759
S11	26.1075	12.597	.350	.739
S12	26.2688	11.742	.612	.713

Lampiran 8. Ringkasan Hasil Uji Coba Instrumen

Statistik	Instrumen	
	Karakter	Literasi sains
N (Jumlah Responden)	94	94
r-tabel	0,207	0,207
Validitas	(-0,106)-0,521	0,123-0,633
Reliabilitas	0,847	0,752
Jumlah Butir Gugur	3	3
Jumlah Butir Terpakai	27	9
Jumlah Butir Sebelum Diujicoba	30	12



Lampiran 9. Data Penelitian
a. Data Hasil Penelitian

Responden	A1Y1		A1Y2		A2Y1		A2Y2	
	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos	Pre	Pos
1	57	105	7	25	58	91	10	21
2	59	114	7	19	62	99	9	14
3	60	121	5	20	59	91	12	20
4	62	123	10	22	58	93	11	16
5	56	115	8	27	62	100	9	21
6	56	113	5	21	61	102	10	19
7	60	119	10	27	61	99	10	20
8	60	112	7	15	62	90	9	10
9	57	109	5	13	62	87	11	12
10	57	113	9	22	58	95	11	17
11	61	109	4	12	61	92	9	10
12	56	104	7	15	64	92	9	10
13	65	113	6	14	63	94	7	8
14	59	121	8	28	58	95	9	22
15	61	109	2	10	64	98	9	10
16	63	117	6	17	63	93	9	13
17	61	122	10	18	60	84	8	9
18	59	120	7	25	63	105	7	18
19	62	117	3	13	62	97	9	12
20	63	116	9	21	61	94	8	13
21	60	121	6	27	65	105	10	24
22	55	124	7	21	64	104	12	19
23	60	120	5	24	61	102	9	21
24	60	121	10	22	62	98	9	14
25	59	119	5	13	57	90	7	8
26	60	114	10	25	62	102	9	17
27	60	125	5	19	62	98	12	19
28	60	124	9	27	60	97	10	21
29	60	115	4	16	60	91	8	13
30	60	124	3	24	61	99	9	23
31	59	107	8	16	60	93	7	8
32	55	108	5	20	63	96	9	17
33	59	110	6	17	65	95	8	12
34	61	114	6	25	59	100	9	21
35	59	117	8	32	61	104	9	26
36	62	119	9	24	57	92	11	19
37	60	109	7	20	60	96	7	13
38	58	125	10	29	60	97	9	21
39	62	119	4	22	63	109	10	21

40	60	125	9	27	64	104	8	19
41	61	120	8	28	59	96	8	21
42	59	113	10	32	61	105	9	24
43	56	113	7	30	61	105	10	26
44	61	121	9	32	60	103	8	24
45	60	120	10	25	61	94	9	17
46	61	122	4	24	60	101	11	24
47	57	116	10	35	65	104	10	28
48	59	122	5	26	59	100	12	26
49	60	129	6	29	62	99	8	24
50	65	135	7	30	60	101	10	26
51	62	125	10	28	60	102	10	21
52	61	128	7	27	60	92	7	20
53	63	111	7	22	62	94	10	18
54	59	115	6	28	62	101	8	23
55	60	128	9	35	62	102	9	28
56	58	121	5	26	61	101	7	21
57	59	123	9	29	59	103	7	20
58	65	122	4	20	59	94	7	16
59	61	115	10	36	61	100	8	27
60	62	112	6	31	62	102	9	27
61	59	116	7	23	58	89	8	17
62	61	108	9	27	58	95	7	18
63	61	121	6	22	64	93	8	17
64	61	131	9	35	60	106	10	29
65	59	117	10	27	61	97	7	17
66	59	129	9	32	65	102	10	26
67	62	125	6	24	61	102	7	18
68	60	127	5	25	60	102	8	21
69	57	105	8	23	58	90	9	17
70	65	121	4	26	60	72	8	18
71	61	129	10	36				
72	62	125	5	26				
73	60	124	10	30				
74	61	118	7	23				
75	57	111	7	33				
76	61	111	3	28				
77	61	118	7	23				
78	61	108	5	23				
79	58	118	9	25				
80	56	111	5	17				
81	63	127	10	31				
82	59	107	6	14				

83	56	109	5	20				
84	58	118	9	25				
85	56	111	5	17				
86	63	127	10	31				
87	59	107	6	14				
88	56	109	5	20				

Keterangan:

A1 = Kelompok Eksperimen

A2 = Kelompok Kontrol

Y1 = Karakter

Y2 = Literasi sains

b. Gain Skor yang Ternormalisir (NGs)

A1Y1	A1Y2	A2Y1	A2Y2
0.615	0.621	0.429	0.423
0.724	0.414	0.507	0.185
0.813	0.484	0.421	0.333
0.836	0.462	0.455	0.200
0.747	0.679	0.521	0.444
0.722	0.516	0.554	0.346
0.787	0.654	0.514	0.385
0.693	0.276	0.384	0.037
0.667	0.258	0.342	0.040
0.718	0.481	0.481	0.240
0.649	0.250	0.419	0.037
0.608	0.276	0.394	0.037
0.686	0.267	0.431	0.034
0.816	0.714	0.481	0.481
0.649	0.235	0.479	0.037
0.750	0.367	0.417	0.148
0.824	0.308	0.320	0.036
0.803	0.621	0.583	0.379
0.753	0.303	0.479	0.111
0.736	0.444	0.446	0.179
0.813	0.700	0.571	0.538
0.863	0.483	0.563	0.292
0.800	0.613	0.554	0.444
0.813	0.462	0.493	0.185
0.789	0.258	0.423	0.034
0.720	0.577	0.548	0.296
0.867	0.452	0.493	0.292
0.853	0.667	0.493	0.423
0.733	0.375	0.413	0.179



0.853	0.636	0.514	0.519
0.632	0.286	0.440	0.034
0.663	0.484	0.458	0.296
0.671	0.367	0.429	0.143
0.716	0.633	0.539	0.444
0.763	0.857	0.581	0.630
0.781	0.556	0.449	0.320
0.653	0.448	0.480	0.207
0.870	0.731	0.493	0.444
0.781	0.563	0.639	0.423
0.867	0.667	0.563	0.393
0.797	0.714	0.487	0.464
0.711	0.846	0.595	0.556
0.722	0.793	0.595	0.615
0.811	0.852	0.573	0.571
0.800	0.577	0.446	0.296
0.824	0.625	0.547	0.520
0.756	0.962	0.557	0.692
0.829	0.677	0.539	0.583
0.920	0.767	0.507	0.571
1.000	0.793	0.547	0.615
0.863	0.692	0.560	0.423
0.905	0.690	0.427	0.448
0.667	0.517	0.438	0.308
0.737	0.733	0.534	0.536
0.907	0.963	0.548	0.704
0.818	0.677	0.541	0.483
0.842	0.741	0.579	0.448
0.814	0.500	0.461	0.310
0.730	1.000	0.527	0.679
0.685	0.833	0.548	0.667
0.750	0.552	0.403	0.321
0.635	0.667	0.481	0.379
0.811	0.533	0.408	0.321
0.946	0.963	0.613	0.731
0.763	0.654	0.486	0.345
0.921	0.852	0.529	0.615
0.863	0.600	0.554	0.379
0.893	0.645	0.560	0.464
0.615	0.536	0.416	0.296
0.800	0.688	0.160	0.357
0.919	1.000		
0.863	0.677		



0.853	0.769		
0.770	0.552		
0.692	0.897		
0.676	0.758		
0.770	0.552		
0.635	0.581		
0.779	0.593		
0.696	0.387		
0.889	0.808		
0.632	0.267		
0.671	0.484		
0.718	0.407		
0.697	0.655		
0.784	0.828		
0.792	0.500		
0.689	0.667		

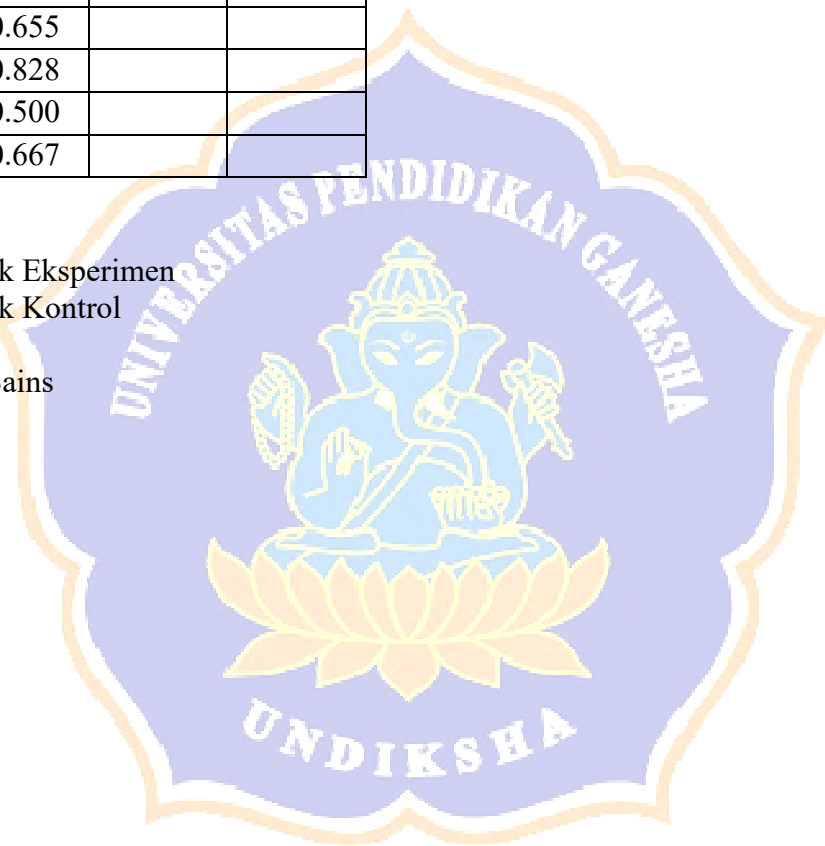
Keterangan:

A1 = Kelompok Eksperimen

A2 = Kelompok Kontrol

Y1 = Karakter

Y2 = Literasi Sains



Lampiran 10. Analisis Statistik Deskriptif Kuantitatif

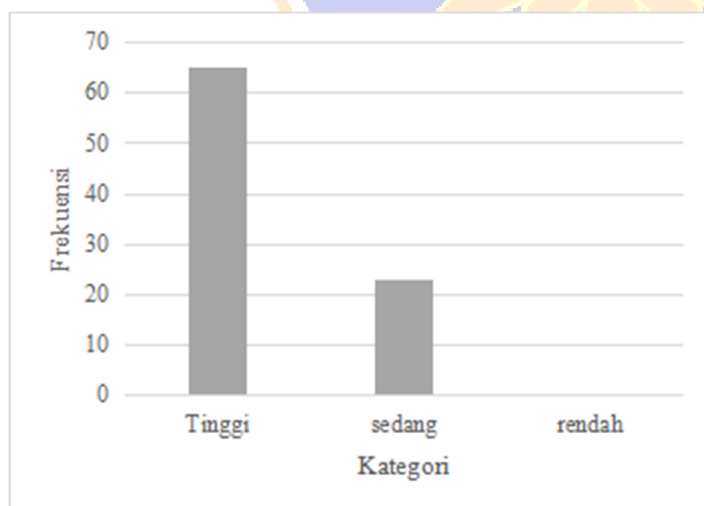
a. Hasil Analisis Deskriptif Kuantitatif

Statistik Deskriptif	A1Y1	A1Y2	A2Y1	A2Y2
N	83	83	70	70
Rerata	0,770	0,596	0,491	0,362
Median	0,775	0,617	0,493	0,379
Modus	0,863	0,667	0,493	0,040
Standar Deviasi	0,088	0,193	0,078	0,193
Varians	0,008	0,037	0,006	0,037
Skewness	0,143	-0,012	-1,164	-0,134
Kurtosis	-0,583	-0,526	3,388	-0,748
Range/rentang	0,392	0,765	0,479	0,697
Minimum	0,608	0,235	0,160	0,034
Maksimum	1,000	1,000	0,639	0,731
Jumlah	67,757	52,469	34,359	25,345
Persentil	0,696	0,467	0,436	0,205
	0,775	0,617	0,493	0,379
	0,828	0,714	0,550	0,492

b. Frekuensi Sebaran Data Berdasarkan Kriteria Indeks Gain dan Grafik Batang

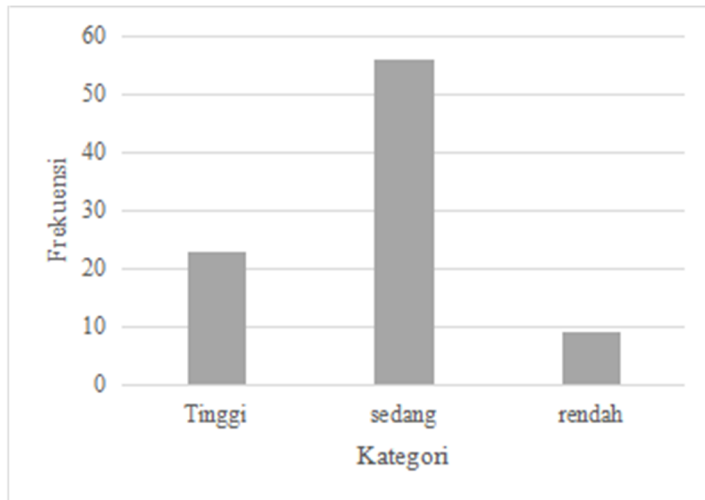
(1) A1Y1

Skor	Kategori	fo	Persentase
$(g) > 0,70$	Tinggi	65	73,86
$0,30 \leq (g) \leq 0,70$	sedang	23	26,14
$(g) < 0,30$	rendah	0	0,00
Jumlah		88	100,00



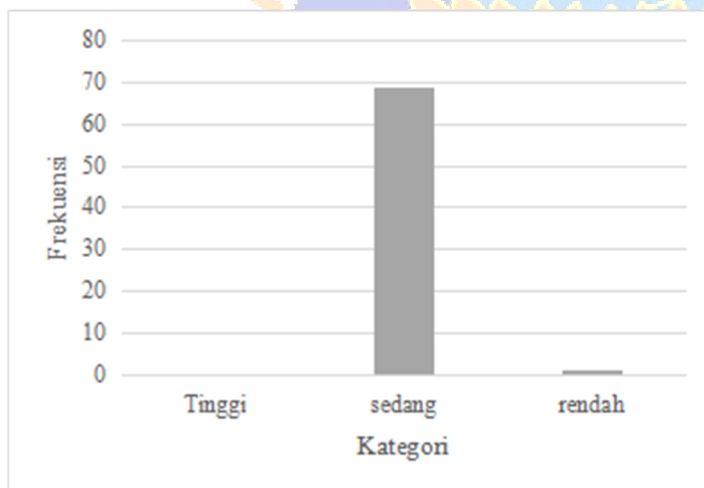
(2) A1Y2

Skor	Kategori	fo	Persentase
$(g) > 0,70$	Tinggi	23	26,14
$0,30 \leq (g) \leq 0,70$	sedang	56	63,64
$(g) < 0,30$	rendah	9	10,23
Jumlah		88	100,00



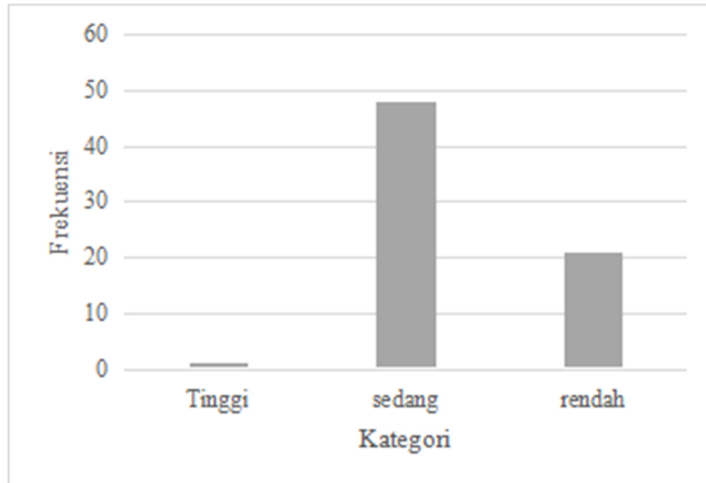
(3) A2Y1

Skor	Kategori	fo	Persentase
$(g) > 0,70$	Tinggi	0	0,00
$0,30 \leq (g) \leq 0,70$	sedang	69	98,57
$(g) < 0,30$	rendah	1	1,43
Jumlah		70	100,00



(4) A2Y2

Skor	Kategori	fo	Persentase
$(g) > 0,70$	Tinggi	1	1,14
$0,30 \leq (g) \leq 0,70$	sedang	48	68,57
$(g) < 0,30$	rendah	21	30,00
Jumlah		70	100



Lampiran 11. Analisis Uji Pra Syarat Analisis Inferensial

a. Hasil Uji Normalitas Distribusi Data

Tests of Normality

	Kelas (A)	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Karakter (Y1)	Kelas Eksperiman (A1)	.058	88	.200*	.984	88	.345
	Kelas Kontrol (A2)	.090	70	.200*	.929	70	.001
Nilai Literasi sains (Y2)	Kelas Eksperiman (A1)	.058	88	.200*	.978	88	.138
	Kelas Kontrol (A2)	.086	70	.200*	.962	70	.034

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Ringkasan hasil Uji Normalitas Distribusi Data Kolmogorov-Smirnov:

Kelompok	Statistik	N	Sig.
A1Y1	0,0018	88	0,200
A2Y1	0,090	70	0,200
A1Y2	0,0018	88	0,200
A2Y1	0,086	70	0,200

Hasil Uji Normalitas Distribusi Data dengan Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai sig. >0,001 sehingga dapat dinyatakan semua kelompok data berdistribusi normal.

b. Hasil Uji Homogenitas Kelompok

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Karakter (Y1)	Based on Mean	2.430	1	156	.121
	Based on Median	2.453	1	156	.119
	Based on Median and with adjusted df	2.453	1	155.976	.119
	Based on trimmed mean	2.458	1	156	.119
Nilai Literasi sains (Y2)	Based on Mean	.002	1	156	.965
	Based on Median	.002	1	156	.967
	Based on Median and with adjusted df	.002	1	155.938	.967
	Based on trimmed mean	.002	1	156	.968

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + A

Ringkasan:

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Y1	Based on Mean	20,430	1	156	0,121
	Based on Median	20,453	1	156	0,119
	Based on Median and with adjusted df	20,453	1	1550,976	0,119
	Based on trimmed mean	20,458	1	156	0,119
Y2	Based on Mean	0,002	1	156	0,965
	Based on Median	0,002	1	156	0,967
	Based on Median and with adjusted df	0,002	1	1550,938	0,967
	Based on trimmed mean	0,002	1	156	0,968

Hasil Uji Homogenitas Varians dengan *Levene's Test of Equality of Error Variances* menunjukkan sig. >0,001 sehingga dapat dinyatakan bahwa varians datanya sama (homogen).

c. Uji Homogenitas Matriks Varians

Box's Test of Equality of Covariance Matrices^a

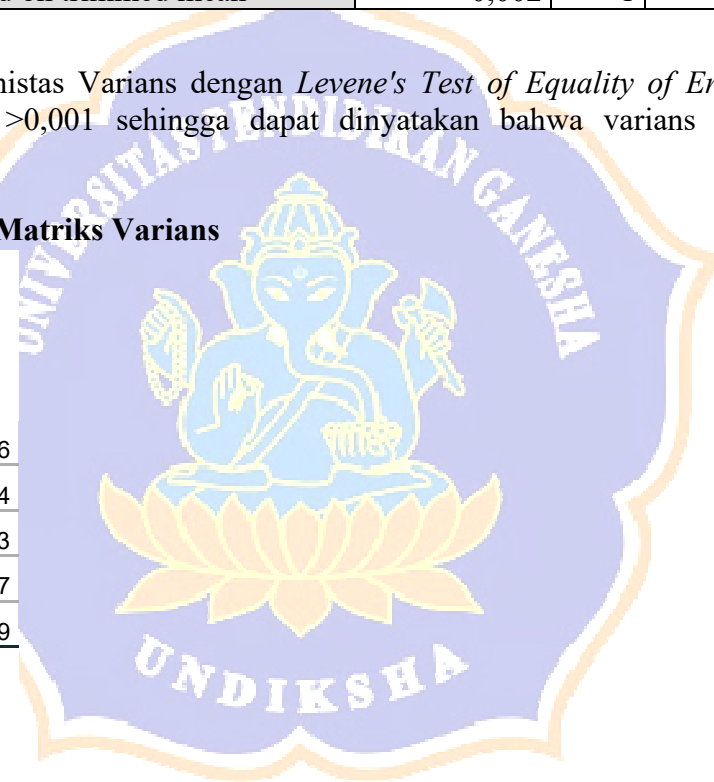
Box's M	4.606
F	1.514
df1	3
df2	6201420.397
Sig.	.209

Tests the null hypothesis that the observed covariance matrices of the dependent variables are equal across groups.

a. Design: Intercept + A

Ringkasan:

Box's M	40,606
F	10,514
df1	3
df2	6201420,397
Sig.	0,209



Berdasarkan Tabel *Box's Test of Equality of Covariance Matrices*, hasil uji matriks varians pada data menunjukkan angka *Box's M* sebesar 4,606; nilai F sebesar 1,514 dan angka sig. sebesar 0,209. Mengingat angka sig. $0,209 > 0,001$ maka dapat disimpulkan bahwa matriks varians antar variabel karakter (Y1) dan literasi sains (Y2) adalah homogen.

d. Hasil Uji Korelasi Antar Variabel Terikat

Correlations

		Nilai Karakter (Y1)	Nilai Literasi sains (Y2)
Nilai Karakter (Y1)	Pearson Correlation	1	.679**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	158	158
Nilai Literasi sains (Y2)	Pearson Correlation	.679**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	158	158

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Ringkasan:

Variabel		Y1	Y2
Y1	Pearson Correlation	1	0,679
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	158	158
Y2	Pearson Correlation	0,679	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	
	N	158	158

Nilai $r_{hitung} 0,679 < 0,8$ maka dapat dinyatakan antara variabel karakter dan literasi sains tidak mengalami multikolinieritas.

Lampiran 12. Hasil Uji t Independen dan hasil ES

Group Statistics

	Kelas (A)	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai Karakter (Y1)	Kelas Eksperiman (A1)	88	.76997	.087578	.009336
	Kelas Kontrol (A2)	70	.49081	.078159	.009342
Nilai Literasi sains (Y2)	Kelas Eksperiman (A1)	88	.59616	.192754	.020548
	Kelas Kontrol (A2)	70	.36217	.192561	.023015

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Nilai Karakter (Y1)	Equal variances assumed	2.430	.121	20.864	156	.000	.279160	.013380	.252732	.305589
	Equal variances not assumed			21.137	153.900	.000	.279160	.013207	.253070	.305251
Nilai Literasi sains (Y2)	Equal variances assumed	.002	.965	7.583	156	.000	.233993	.030857	.173042	.294944
	Equal variances not assumed			7.584	148.172	.000	.233993	.030853	.173024	.294962



Ringkasan hasil uji t independen

Variabel	N	Rerata	SD	t	Sig.	ES	Kategori
A1Y1	88	0,770	0,088	20,86	0,001	3,36	Efektivitas Tinggi
A2Y1	70	0,491	0,078				
A1Y2	88	0,596	0,193	7,57	0,001	1,21	Efektivitas Tinggi
A2Y2	70	0,362	0,193				
A1Y1Y2	88	0,683	0,1405	15,00	0,001	1,86	Efektivitas Tinggi
A2Y1Y2	70	0,427	0,136				

Keterangan:

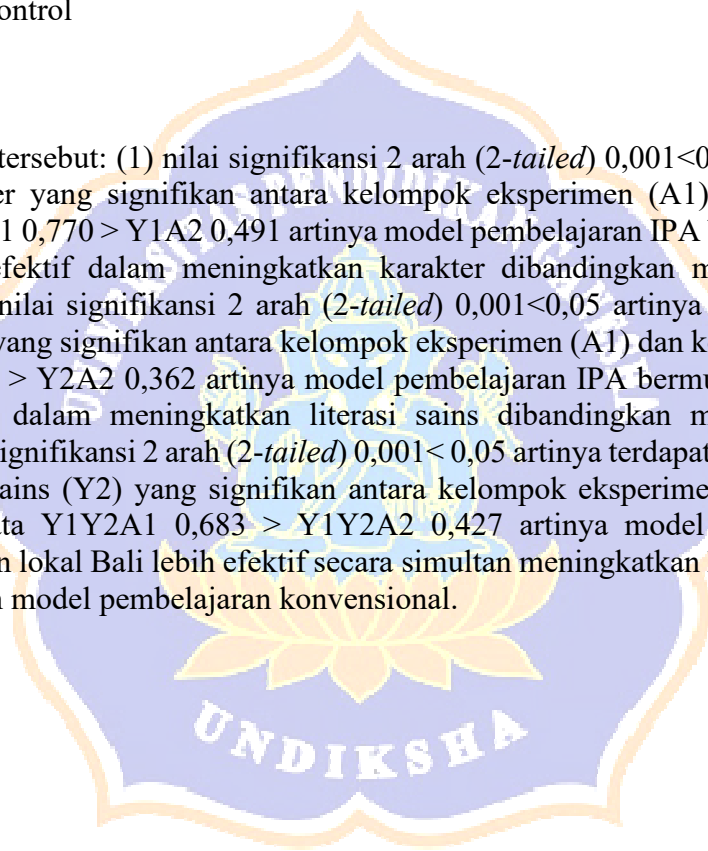
A1 = Kelompok Eksperimen

A2 = Kelompok Kontrol

Y1 = Karakter

Y2 = Literasi sains

Berdasarkan tabel tersebut: (1) nilai signifikansi 2 arah (*2-tailed*) $0,001 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan Karakter yang signifikan antara kelompok eksperimen (A1) dan kontrol (A2), dimana rerata $Y1A1$ $0,770 > Y1A2$ $0,491$ artinya model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali lebih efektif dalam meningkatkan karakter dibandingkan model pembelajaran konvensional; (2) nilai signifikansi 2 arah (*2-tailed*) $0,001 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan literasi sains (Y2) yang signifikan antara kelompok eksperimen (A1) dan kontrol (A2), dimana rerata $Y2A1$ $0,596 > Y2A2$ $0,362$ artinya model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali lebih efektif dalam meningkatkan literasi sains dibandingkan model pembelajaran konvensional; (3) signifikansi 2 arah (*2-tailed*) $0,001 < 0,05$ artinya terdapat perbedaan karakter (Y1) dan literasi sains (Y2) yang signifikan antara kelompok eksperimen (A1) dan kontrol (A2), dimana rerata $Y1Y2A1$ $0,683 > Y1Y2A2$ $0,427$ artinya model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali lebih efektif secara simultan meningkatkan karakter dan literasi sains dibandingkan model pembelajaran konvensional.



Lampiran 13. Analisis Inferensial

1. Ho: Tidak terdapat perbedaan karakter siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali dan model pembelajaran konvensional.

Ha: Terdapat perbedaan karakter siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali dan model pembelajaran konvensional.

ANOVA

Nilai Karakter (Y1)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.038	1	3.038	435.323	.000
Within Groups	1.089	156	.007		
Total	4.127	157			

Dari Tabel **Tests of Between-Subjects Effects** terlihat variabel terikat karakter memiliki nilai F sebesar 435.323 dengan nilai signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,001, yang artinya H_0 ditolak. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran (A) terhadap karakter (Y1).

2. Ho: Tidak terdapat perbedaan literasi sains siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali dan model pembelajaran konvensional.

Ha: Terdapat perbedaan literasi sains siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali dan model pembelajaran konvensional.

ANOVA

Nilai Literasi sains (Y2)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.135	1	2.135	57.505	.000
Within Groups	5.791	156	.037		
Total	7.926	157			

Dari Tabel **Tests of Between-Subjects Effects** terlihat variabel terikat literasi sains (Y2) memiliki nilai F sebesar 435.323 dengan nilai signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,001, yang artinya H_0 ditolak. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran (A) terhadap literasi sains (Y2).

3. Ho: Tidak terdapat perbedaan karakter dan literasi sains siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali dan model pembelajaran konvensional

Ha: Terdapat perbedaan karakter dan literasi sains siswa antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali dan model pembelajaran konvensional

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	.984	4667.059 ^b	2.000	155.000	.000
	Wilks' Lambda	.016	4667.059 ^b	2.000	155.000	.000
	Hotelling's Trace	60.220	4667.059 ^b	2.000	155.000	.000
	Roy's Largest Root	60.220	4667.059 ^b	2.000	155.000	.000
A	Pillai's Trace	.744	224.988 ^b	2.000	155.000	.000
	Wilks' Lambda	.256	224.988 ^b	2.000	155.000	.000
	Hotelling's Trace	2.903	224.988 ^b	2.000	155.000	.000
	Roy's Largest Root	2.903	224.988 ^b	2.000	155.000	.000

a. Design: Intercept + A

b. Exact statistic

Hasil analisis menunjukkan bahwa harga F untuk *Pillae Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling Trace*, dan *Roy's Largest Root* memiliki signifikansi yang lebih kecil dari 0,001. Artinya, harga F untuk *Pillae Trace*, *Wilk Lambda*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root* semuanya signifikan. Jadi, terdapat perbedaan karakter (Y1) dan literasi sains (Y2) antara siswa yang diajar pada kelompok eksperimen (A1) dan kelompok kontrol (A2).

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Nilai karakter (Y1)	3.038 ^a	1	3.038	435.323	.000
	Nilai literasi sains (Y2)	2.135 ^b	1	2.135	57.505	.000
Intercept	Nilai karakter (Y1)	61.972	1	61.972	8879.251	.000
	Nilai literasi sains (Y2)	35.806	1	35.806	964.564	.000
A	Nilai karakter (Y1)	3.038	1	3.038	435.323	.000
	Nilai literasi sains (Y2)	2.135	1	2.135	57.505	.000
Error	Nilai karakter (Y1)	1.089	156	.007		
	Nilai literasi sains (Y2)	5.791	156	.037		
Total	Nilai karakter (Y1)	70.122	158			
	Nilai literasi sains (Y2)	46.249	158			
Corrected Total	Nilai karakter (Y1)	4.127	157			
	Nilai literasi sains (Y2)	7.926	157			

a. R Squared = .736 (Adjusted R Squared = .734)

b. R Squared = .269 (Adjusted R Squared = .265)

Selanjutnya, *tests of between-subjects effects*, menunjukkan bahwa hubungan model pembelajaran (A) dengan karakter (Y1) memberikan harga F sebesar 435,32 dengan signifikansi 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai karakter (Y1) yang diakibatkan oleh perbedaan model pembelajaran (A). Sedangkan, hubungan antara model pembelajaran (A) dengan literasi sains (Y2) memberikan harga F sebesar 57,51 dengan signifikansi 0,000, Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan literasi sains yang diakibatkan oleh perbedaan model pembelajaran. Sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan Model pembelajaran IPA bermuatan kearifan lokal Bali secara simultan terhadap karakter dan literasi sains



Lampiran 14. Produk Model Pembelajaran IPA bermuatan Kearifan Lokal Bali

Produk model Pembelajaran IPA bermuatan Kearifan Lokal Bali dapat diakses melalui link berikut.

Buku Panduan Model

<https://docs.google.com/document/d/1Gvu1d0b3hrFFXStQsLT2Mae1aaW-XPS/edit?usp=sharing&oid=112327084678819247006&rtpof=true&sd=true>

Silabus dan RPP

<https://drive.google.com/drive/folders/10cKbtuk4ljhXCzElve3ALy3M2z5gAtB8?usp=sharing>

Buku Guru dan Siswa

https://drive.google.com/drive/folders/1_nNmrZdc5r4N7Yi0L3M2kr7nkU4AP8b?usp=sharing

Instrumen

https://drive.google.com/drive/folders/1xcX5hd1dc-nR18KntEM7jPsd_VTZ5RaY?usp=sharing



RIWAYAT HIDUP



Lahir di sebuah desa tua Bali Aga Desa Tigawasa Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng, Bali 11 Oktober 1989 dari orang tua bernama I Putu Miasa, S.Pd (alm) dan Ni Luh Ayu Marheni, M.Pd.. Orang tuanya menamainya Ni Putu Ayu Hervina Sanjayanti, yang kala itu lahir di senja hari dengan umur kandungan hanya 6 bulan kalender sebesar botol air mineral. Menyelesaikan SD di SDN 1 Tigawasa tahun 2001, SMP di SMPN 3 Banjar tahun 2004, dan SMAN 1 Singaraja tahun 2007. Kemudian di tahun 2007 melanjutkan kuliah S1 di Prodi Pendidikan Fisika Universitas Pendidikan Ganesha dan selesai tahun 2011, kemudian melanjutkan lagi ke jenjang Magister S2 Pendidikan IPA (Kons. Pendidikan Fisika) selesai tahun 2013. Atas izin Tuhan tahun 2013 diterima menjadi dosen kontrak di Prodi Pendidikan Fisika Undiksha dan juga mendapat jam tambahan mengajar di Politeknik Ganesha Guru. Di tahun 2015 menikah dengan Gede Dedy Satyada, S.Pd dan dikaruniai 3 orang anak (Gauri, Danesh, dan Gayatri). Di tahun 2018 mendapatkan beasiswa untuk melanjutkan ke jenjang program doktoral S3 Ilmu Pendidikan (kons. Pendidikan IPA).

Selain mengajar di jalur pendidikan formal (Perguruan Tinggi), juga mengelola (sebagai pimpinan) sebuah Yayasan Pendidikan Nonformal Widya Aksara, Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM) bernama PKBM Widya Aksara. Pada PKBM ini membuka program pendidikan keaksaraan (KF dan KUM) dan kesetaraan paket A (SD), B (SMP), dan C (SMA), kepemudaan serta program kecakapan hidup. Selain itu juga memiliki sertifikasi Tarot Konselor Master dan hipnoterapi dari Asosiasi Tarot Nusantara. Beberapa prestasi yang pernah diraih diantaranya, Lima besar Tutor Berprestasi tk. Nasional 2011, Lima besar Pemuda Pelopor Pendidikan tk. Nasional 2012, *The Best Science Teacher Award* se-Asia Australia 2013, Pengelola PKBM Berprestasi tk. Nasional 2014, Penerima Hibah Seameo Grant Research tk. Regional 2017, Pegiat Perempuan pendidikan Kesetaraan Terbaik Nasional 2018, 10 Besar Nominee Ki Hajar Dewantara Award 2018 se-Asia Tenggara, Predikat A PCP Pendidikan Kesetaraan Nasional 2019, 10 besar terbaik anugerah tantangan menulis PJJ Nasional 2020, Pelatih Ahli Program Sekolah Penggerak Nasional 2021-sekarang, dan tahun 2022 meraih *Kartini Award Leadership* Nasional.

Selain prestasi tersebut, juga pernah menerbitkan beberapa buku dengan judul Teori dan aplikasi manajemen pendidikan, Teori Perkembangan Peserta didik, Ilmu Alamiah Dasar, Model Pembelajaran IPA bermuatan Kearifan Lokal Bali. Selain itu juga pernah mendapatkan hibah Penelitian pusat dan dana DIPA skim penelitian dosen Pemula serta aktif publikasi artikel pada jurnal nasional terindeks sinta dan proceeding artikel terindeks scopus.

*Semua tempat adalah sekolah,
Semua orang adalah guru,
dan semua hal adalah sumber belajar.
----Ki Hajar Dewantara----*

*Pengalaman akan menjadi guru yang terbaik jika kita mampu menjadi pebelajar yang baik
-----Sanjayanti, 2022-----*