



Lampiran 1. Surat Permohonan Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444
Laman: <http://pasca.undiksha.e.id>

Nomor : /GSY/UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Observasi

1 Agustus 2025

Yth.....
di.....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Proposal Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengijinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Ni Komang Astri Mahyuni
NIM : 2429041102
Program studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil belajar IPA Siswa Kelas IV SD.

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian. Demikain disampaikan, atas perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.



an Direktur,
Wakil Direktur I,
Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :
1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PROGRAM PASCASARJANA
Jl. Udayana No 11 Singaraja Bali, Telp. 081999446444
Laman: <http://pasca.undiksha.ac.id>

Nomor ~~2021~~ 2024/UN48.14.1/PT.02.05/2025
Perihal : Mohon Izin Pengambilan Data

1 September 2025

Yth.....
di.....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Tesis mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, bersama ini kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengizinkan mahasiswa kami dengan identitas:

Nama : Ni Komang Astri Mahyuni
NIM : 2429031102
Program studi : Pendidikan Dasar
Judul Penelitian : Pengaruh Model *Project Based Learning* (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil belajar IPA Siswa Kelas IV SD.

Untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian. Demikain disampaikan, atas berkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Wakil Direktur,
Ida Bagus Putu Arnyana
NIP 195812311986011005

Tembusan :
1. Kepala Subbagian Program Pascasarjana
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Keterangan dari Sekolah Sampel



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SD NO. 5 KUTA
Jl. Kubu Anyar No. 33 Kuta, Kec. Kuta,
Kabupaten Badung, Bali 80361 NPSN: 50101581 NSS: 101220405005
TLP. (0361) 759263 e-mail : sd5kuta@gmail.com



SURAT KETERANGAN
Nomor: 421.2/68/SDNO3KUTA/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No.5 Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, menerangkan bahwa :

Nama : Ni Komang Astri Mahyuni
NIM : 2429041102
Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha
Program Studi : Pendidikan Dasar
Judul Tesis : Pengaruh Model Project based Learning (PjBL) bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan tesis di SD No. 5 Kuta

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Kuta, 9 Desember 2025
Kepala SD No. 5 Kuta

I Wayan Pagiasa, S.Pd.SD
NIP. 197001012005011029



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
KOORDINATOR WILAYAH KECAMATAN KUTA
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SD NO. 3 KUTA
NIS : 101930 NPSN: 50101829 NSS : 101220405003
 Alamat : Jln. Kayangan Suci, Br Tegal Kuta. Telp 763608



SURAT KETERANGAN
Nomor: 421.2/120/SDNO3KUTA/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala SD No.3 Kuta Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung, menerangkan bahwa :

Nama : Ni Komang Astri Mahyuni
 NIM : 2429041102
 Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha
 Program Studi : Pendidikan Dasar
 Judul Tesis : Pengaruh Model Project based Learning (PjBL) bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan penelitian untuk kepentingan penyusunan tesis di SD No.3 Kuta

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kuta, 9 Desember 2025
 Kepala SD No. 3 Kuta



Nilik Nikolina, S.Pd., M.Pd
 NIP. 196603121986023003

Lampiran 3. Modul Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA
IPAS SD KELAS IV

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	: Ni Komang Astri Mahyuni
Instansi	: SD No 3 Kuta
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase/Kelas	: B/IV
BAB 1	: Tumbuhan, Sumber kehidupan di Bumi
Topik B	: Fungsi Bagian Tubuh Tumbuhan dan Pemanfaatannya dalam Kehidupan Sehari-hari
Alokasi Waktu	: 4 JP

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami konsep **campuran dan pelarutan sederhana** dalam kehidupan sehari-hari melalui kegiatan membuat *daluman*, minuman tradisional Bali dari bahan alami. Peserta didik mampu menjelaskan proses sains yang terjadi dan menghargai nilai budaya serta kesehatan dari minuman tradisional tersebut.

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Mengidentifikasi bahan-bahan alami pembuat daluman.
2. Menjelaskan proses pencampuran dan pelarutan saat membuat daluman.
3. Menunjukkan sikap kerja sama, tanggung jawab, dan kebersihan dalam kegiatan proyek.
4. Mengaitkan hasil kegiatan dengan manfaat kesehatan dan kearifan lokal Bali.

D. ASESMEN/PENILAIAN

Penilaian dilakukan untuk mengukur proses dan hasil belajar meliputi aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Asesmen For Learning: Observasi saat diskusi dan perencanaan proyek.

Asesmen As Learning: Refleksi diri dan penilaian sejawat dalam proses kerja kelompok.

Asesmen Of Learning: Penilaian hasil akhir proyek (produk daluman dan laporan kegiatan)

E. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik memahami bahwa kegiatan membuat minuman tradisional seperti *daluman* melibatkan proses **sains (campuran dan pelarutan)** serta mengandung **nilai budaya dan kesehatan**. Mereka menyadari pentingnya memanfaatkan bahan alam secara bijak dan melestarikan kearifan lokal Bali.

F. DIMENSI PROFIL LULUSAN

Pembelajaran ini mengembangkan beberapa dimensi capaian lulusan yang relevan:

1. **Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan YME** — Mensyukuri bahan alam ciptaan Tuhan yang berguna bagi kehidupan.
2. **Penalaran Kritis** — Menganalisis proses campuran dan pelarutan saat membuat *daluman*.
3. **Kreativitas** — Mengolah bahan alami menjadi minuman sehat dan menarik.
4. **Kolaborasi** — Bekerja sama dalam kelompok selama proyek berlangsung.
5. **Kemandirian** — Melaksanakan tugas dengan tanggung jawab.

G. SARANA DAN PRASARANA

❖ **Sumber Belajar** : (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri Ghaniem, dkk dan Internet)

❖ **Media Belajar:**

Video pembelajaran

LKPD

LCD, proyektor

H. TARGET PESERTA DIDIK

- ❖ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- ❖ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin

I. MODEL PEMBELAJARAN, PENDEKATAN PEMBELAJARAN

- ❖ Model Pembelajaran: PjBL bermuatan etnosains
- ❖ Pendekatan: TPACK, Saintifik

J. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa saja bagian-bagian tumbuhan yang kamu kenal?
2. Menurutmu, apa fungsi akar, batang, daun, bunga, dan buah bagi tumbuhan?
3. Pernahkah kamu melihat tumbuhan yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari di Bali? Sebutkan contohnya!
4. Apa manfaat tumbuhan tersebut bagi manusia, lingkungan, atau budaya Bali?
5. Jika kamu ingin membuat minuman tradisional dari tumbuhan, tumbuhan apa yang akan kamu pilih dan mengapa?

K. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN 1

A. Kegiatan Pendahuluan

1. Guru memulai pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka, menanyakan kabar siswa.
2. Guru mengecek kehadiran siswa dengan menggunakan salam emosi yaitu guru mengucapkan nama siswa, dan siswa menjawab dengan salam emosi (bahagia, sedih, semangat, ceria, takut, dll)
3. Pembelajaran dibuka dengan doa bersama sesuai dengan agama dan kepercayaan masing-masing. Doa dipimpin oleh salah satu siswa.
4. Guru mempersiapkan peserta didik secara fisik maupun psikis untuk dapat mengikuti pembelajaran.
5. Guru memeriksa kerapian pakaian siswa.
6. Menyanyikan lagu Wajib Nasional. (Nasionalis)
7. Guru menampilkan gambar berbagai tumbuhan di sekitar lingkungan Bali (pisang, kelapa, kamboja, padi).
8. Peserta didik diminta menyebutkan bagian-bagian tumbuhan yang mereka kenal.
9. Peserta didik bersama dengan guru mendiskusikan tujuan dan rencana kegiatan pembelajaran.

B. Kegiatan Inti

Fase 1. Menentukan Pertanyaan Mendasar

1. Peserta didik diajak mengamati video mengenai pengenalan bagian tumbuhan dan fungsinya pada link:

<https://www.youtube.com/watch?v=mXMOZcF2mNE&t=8s>

2. Peserta didik diberikan pertanyaan
 - Apa saja bagian tumbuhan yang kamu ketahui?"
 - Mengapa tumbuhan memiliki bagian-bagian tersebut?"
 - Bagaimana masyarakat Bali memanfaatkan tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari?"
3. Peserta didik menyampaikan pendapat pendapat awal
4. Peserta didik dibagi kelompok yang terdiri dari 4-6 orang yang bersifat heteogen.
5. Peserta didik dibagikan LKPD, dan mengerjakan LKPD 1

Fase 2. Membuat Desain Proyek

6. Guru memperkenalkan proyek utama: "Pembuatan Daluman" yang akan dilakukan pada pertemuan kedua.
7. Peserta didik dibagi kelompok yang terdiri dari 4-6 orang yang bersifat heterogen
8. Guru menampilkan contoh tumbuhan yang digunakan dalam kearifan lokal Bali (kelapa, pandan, serai, jahe, daluman)
9. Peserta didik mengidentifikasi tumbuhan tersebut dan mengerjakan LKPD 2.

Fase 3. Menyusun Jadwal

10. Peserta didik membuat rencana kerja sederhana dalam kelompok (penanggung jawab bahan, penanggung jawab proses, pencatat hasil, presentasi).
11. Guru memastikan setiap kelompok memiliki jadwal yang disepakati bersama dan setiap anggota mengetahui tanggung jawabnya.
12. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya terkait proyek yang akan dikerjakan.

PERTEMUAN 2

Fase 4. Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek

10. Peserta didik melaksanakan proyek sesuai jadwal dengan bahan yang sudah disiapkan (daun daluman, air, gula merah cair, santan).
11. Guru berkeliling memberi bimbingan dalam persiapan dan pelaksanaan pembuatan daluman.

12. Peserta didik melaksanakan proyek sesuai dengan peran mulai dari menyiapkan bahan, mengolah daun daluman, membuat sirup gula, menyiapkan santan, dan meracik daluman.

13. Peserta didik mendokumentasikan proses pembuatan pada LKPD 3.

Fase 5. Menguji Hasil Proyek

14. Peserta didik mencicipi hasil daluman dan menilai rasa, aroma, tekstur dan tampilan.

15. Setiap kelompok mempresentasikan hasil proyek.

16. Kelompok lain memberikan apresiasi dan saran sederhana.

Fase 6. Mengevaluasi Pengalaman

17. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang telah dikerjakan.

18. Peserta didik menulis apa yang mereka pelajari tentang tubuh tumbuhan dan bagaimana tumbuhan bermanfaat bagi kehidupan dan budaya Bali.

19. Guru memberikan penghargaan kepada setiap kelompok

A. Kegiatan Penutup

1. Peserta didik bersama guru membuat kesimpulan tentang pembelajaran yang telah dilakukan.

2. Peserta didik diberikan tindak lanjut terhadap pembelajaran yang telah dilakukan berupa pengayaan atau remedial.

3. Peserta didik diajak melakukan pembersihan kelas setelah melakukan kegiatan pembelajaran.

4. Peserta didik bersama guru menyanyikan lagu daerah.

5. Peserta didik dan guru berdoa bersama . Pembelajaran ditutup dengan salam.

L. REFLEKSI

1. Apa hal baru yang kamu pelajari tentang bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya?

2. Mengapa kita perlu menjaga dan melestarikan minuman tradisional seperti Daluman?

3. Bagaimana pengalamanmu bekerja dalam kelompok proyek ini?

M. ASESMEN/ PENILAIAN

1. Penilaian presentasi

Lembar penilaian:

Nama siswa	Aspek yang dinilai											
	Kerjasama Penyampaian				Penguasaan Materi				Kreativitas visual model			
	SB	B	C	K	SB	B	C	K	SB	B	C	K

Rubrik penilaian keterampilan presentasi:

Aspek yang dinilai	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Kerjasama penyampaian	Penjelasan jelas dan meyakinkan	Penjelasan cukup jelas	Penjelasan kurang jelas..	Tidak jelas
Penguasaan Materi	Menguasai seluruh isi materi	Menguasai sebagian	Kurang menguasai	Tidak menguasai
Kreativitas visual model	Inovatif dan menarik	Baik	Cukup	Kurang menarik

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

2. Penilaian Sikap Kerja Sama

Penilaian sikap kerja sama dilakukan menggunakan lembar observasi. Teman sejawat memberikan tanda centang (✓)

Lembar penilaian:

Nama teman	Aspek yang dinilai							
	Kerjasama tim				Sikap saat kerjasama			
	SB	B	C	K	SB	B	C	K

Rubrik Pensekoran:

Aspek yang dinilai	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Kerjasama tim	Bekerjasama dengan baik dalam tim, saling membantu, dan menyelesaikan tugas dengan tepat waktu	Cukup bekerjasama dengan baik dalam tim, saling membantu, dan menyelesaikan tugas dengan cukup tepat waktu	Kurang bekerjasama dengan baik dalam tim, tidak saling membantu, dan menyelesaikan tugas dengan kurang tepat waktu	Tidak bekerjasama dengan baik dalam tim, tidak saling membantu, dan tidak menyelesaikan tugas tepat waktu
Sikap saat kerjasama	Sopan, ramah, dan menghargai pendapat orang lain	Cukup sopan, ramah, dan menghargai pendapat orang lain	Kurang sopan, ramah, dan kurang menghargai pendapat orang lain	Tidak sopan, tidak ramah, dan tidak menghargai pendapat orang lain

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

3. Penilaian LKPD

Lembar penilaian:

Nama siswa	Aspek yang dinilai									
	Ketepatan Identifikasi Bagian Tumbuhan				Keterkaitan Fungsi dengan Bagian				Kerapian dan Kreativitas Model	
	SB	B	C	K	SB	B	C	K		

Rubrik Penasekora:

Aspek yang dinilai	Sangat baik (4)	Baik (3)	Cukup baik (2)	Kurang (1)
Ketepatan Identifikasi Bagian Tumbuhan	Semua bagian lengkap dan benar	Sebagian besar benar.	Hanya sebagian benar	Banyak kesalahan
Keterkaitan Fungsi dengan Bagian	Penjelasan Logis dan mendalam.	Cukup logis	Umum	Tidak sesuai
Kerapian dan Kreativitas Model	Sangat rapi dan kreatif	Rapi	Cukup rapi	Kurang rapi

$$Nilai = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Pengayaan

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai diatas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan. Adapun pengayaan yang diberikan adalah penugasan menjadi tutor sebaya kepada teman-teman yang membutuhkan bimbingan dengan memberikan penjelasan materi yang telah dipelajari.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP. Adapun remedial yang diberikan adalah memberikan pemaparan materi yang dipelajari melalui tutor sebaya oleh peserta didik yang memiliki nilai di atas rata-rata.

	Singaraja, 7 November 2025
Mahasiswa,	Guru Kelas IV
Ni Komang Astri Mahyuni NIM. 2429041102	Anak Agung Risanta Dharma, S.Pd NIPPPK. 199809182024211008
Mengetahui, Kepala SD No 3 Kuta	
Nunik Nikolina, S.Pd NIP. 198711282019032008	



Lampiran 4. LKPD Eksperimen



Nama: _____ Kelas: _____

LKPD 1: Bagian Tumbuhan dan Fungsinya Ayo Kerjakan!

A. Instruksi
Perhatikan gambar tumbuhan di bawah ini! Gambar tersebut menunjukkan beberapa bagian tumbuhan, tetapi belum memiliki keterangan. Tugasmu adalah menuliskan nama bagian tumbuhan dan menjelaskan fungsinya pada kolom yang sudah disediakan!

Sebutkan Bagianya

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

Sebutkan Fungsinya

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

nama Kelompok _____

LKPD 2 : Mengidentifikasi Tumbuhan yang digunakan dalam kearifan lokal

A. Instruksi

- Perhatikan gambar tumbuhan di bawah ini!
- Diskusikan dalam kelompok mengenai ciri-ciri, bagian yang digunakan, dan kegunaan tumbuhan tersebut.
- Isilah tabel berikut berdasarkan hasil pengamatan.

Gambar	Bagian yang digunakan	Kegunaannya

Nama Kelompok _____

LKPD 3 :BERKARYA MEMBUAT MINUMAN TRADISIONAL

Tuliskan alat, bahan, dan langkah membuat minuman Daluman

Langkah pembuatan :

Alat dan bahan :

Manfaatnya :

Lampiran 5. Hasil Penilaian Instrumen Hasil Belajar Judges 1

**LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES
TES HASIL BELAJAR IPA**

I. IDENTITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD.

Nama Instrumen : Tes Hasil Belajar IPA Kelas IV

Penyusunan : Ni Komang Astri Mahyuni

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.

II. IDENTITAS JUDGES

Nama : I. G. P. Margunayasa

NIP : 198504022009121009

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

III. PETUNJUK PENGISIAN

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgment untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian di setiap item pernyataan sesuai kriteria penilaian.
- Penilaian terdiri dari (2) dua, yaitu:

Sangat Relevan (SR) : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.

Kurang Relevan (KR) : Jika instrument kurang sesuai dengan aspek yang dinilai dan perlu perbaikan.
- Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgement untuk mengisi kolom catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrument.

IV. LEMBAR VALIDASI

No.	Relevansi		Keterangan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
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			

V. KESIMPULAN

Instrumen Tes Hasil Belajar IPA pada penelitian Eksperimen Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD ini dinyatakan:

- ☐ Layak untuk digunakan uji coba tanpa revisi
☒ Layak untuk digunakan uji coba setelah revisi
☐ Tidak layak untuk digunakan uji coba

Mohon diberi tanda centang (✓) pada salah satu Kesimpulan yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

VI. KRITIKAN DAN SARAN

Sebaiknya dengan kritikan.....

.....

.....

.....

Singaraja, 29 October 2025
Dosen/ Pakar


I. G. D. Margunayasa.
NIP. 198504022009.21009.

Lampiran 6 . Hasil Penilaian Kuisioner Motivasi Belajar Judges 1

LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES ANGKET MOTIVASI BELAJAR

I. IDENTITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL)
Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil
Belajar IPA Siswa Kelas IV SD.

Nama Instrumen : Angket Motivasi Belajar

Penyusunan : Ni Komang Astri Mahyuni

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.

II. IDENTITAS JUDGES

Nama : IbD Margurayasa

NIP : 198504022009121009

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

III. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgment untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian di setiap item pernyataan sesuai kriteria penilaian.
2. Penilaian terdiri dari (2) dua, yaitu:
Sangat Relevan (SR) : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
Kurang Relevan (KR) : Jika instrument kurang sesuai dengan aspek yang dinilai dan perlu perbaikan.
3. Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgement untuk mengisi kolom catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrument.

IV. Lembar Validasi

No.	Penilaian		Saran
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
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.	✓		

V. KESIMPULAN

Instrumen Tes Hasil Belajar IPA pada penelitian Eksperimen Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD ini dinyatakan:

- ☐ Layak untuk digunakan uji coba tanpa revisi
☒ Layak untuk digunakan uji coba setelah revisi
☐ Tidak layak untuk digunakan uji coba

Mohon diberi tanda centang (✓) pada salah satu Kesimpulan yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

VI. KRITIKAN DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 29-06-2025

Dosen/ Pakar


 IGD Margunayasa
 NIP. 1985.04.02.2609121009.

Lampiran 7. Hasil Penilaian Instrumen Hasil Belajar Judges 2

**LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES
TES HASIL BELAJAR IPA**

I. IDENTITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD.

Nama Instrumen : Tes Hasil Belajar IPA Kelas IV

Penyusunan : Ni Komang Astri Mahyuni

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.

II. IDENTITAS JUDGES

Nama : I Made Citra Wibawa

NIP : 198307262009121004

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

III. PETUNJUK PENGISIAN

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgment untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian di setiap item pernyataan sesuai kriteria penilaian.
2. Penilaian terdiri dari (2) dua, yaitu:

Sangat Relevan (SR) : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.

Kurang Relevan (KR) : Jika instrument kurang sesuai dengan aspek yang dinilai dan perlu perbaikan.
3. Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgement untuk mengisi kolom catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrument.

IV. LEMBAR VALIDASI

No.	Relevansi		Keterangan
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
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	✓		

V. KESIMPULAN

Instrumen Tes Hasil Belajar IPA pada penelitian Eksperimen Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD ini dinyatakan:

- ☒ Layak untuk digunakan uji coba tanpa revisi
☐ Layak untuk digunakan uji coba setelah revisi
☐ Tidak layak untuk digunakan uji coba

Mohon diberi tanda centang (✓) pada salah satu Kesimpulan yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

VI. KRITIKAN DAN SARAN

Sosial yang dikembangkan sudah bagus dan layak digunakan.

Singaraja, 29 - 10 2025
Dosen/ Pakar



Made Citra Wibawa
NIP. 198307262009121004

Lampiran 8. Hasil Penilaian Kuisioner Motivasi Belajar Judges 2

LEMBAR VALIDASI UJI JUDGES ANGKET MOTIVASI BELAJAR

I. IDENTITAS INSTRUMEN

Judul Penelitian : Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL)
Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil
Belajar IPA Siswa Kelas IV SD.

Nama Instrumen : Angket Motivasi Belajar

Penyusunan : Ni Komang Astri Mahyuni

Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Nyoman Jampel, M.Pd.

Dosen Pembimbing 2 : Prof. Dr. I Made Candiasa, M.I.Kom.

II. IDENTITAS JUDGES

Nama : I. Made Citra Wibawa

NIP : 198307262009121009

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

III. PETUNJUK PENGISIAN

- Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgment untuk memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian di setiap item pernyataan sesuai kriteria penilaian.
- Penilaian terdiri dari (2) dua, yaitu:
Sangat Relevan (SR) : Jika instrument sesuai dengan aspek yang dinilai.
Kurang Relevan (KR) : Jika instrument kurang sesuai dengan aspek yang dinilai dan perlu perbaikan.
- Mohon kesediaan Bapak/Ibu sebagai expert judgement untuk mengisi kolom catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, masukan, ataupun saran perbaikan instrument.

IV. Lembar Validasi

No.	Penilaian		Saran
	Sangat Relevan	Kurang Relevan	
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.	✓		

V. KESIMPULAN

Instrumen Tes Hasil Belajar IPA pada penelitian Eksperimen Pengaruh Model Project Based Learning (PjBL) Bermuatan Etnosains Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD ini dinyatakan:

- ☐ Layak untuk digunakan uji coba tanpa revisi
☒ Layak untuk digunakan uji coba setelah revisi
☐ Tidak layak untuk digunakan uji coba

Mohon diberi tanda centang (✓) pada salah satu Kesimpulan yang sesuai menurut Bapak/Ibu.

VI. KRITIKAN DAN SARAN

Sudah bagus, revisi beberapa kecil

Singaraja, 29-10 2025

Dosen/ Pakar



Made Citra Wibawa
NIP. 19830126200921004

Lampiran 10. Hasil Uji Reliabilitas Post-test Hasil Belajar

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumla
R1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15
R2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14
R3	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15
R4	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10
R5	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12
R6	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13
R7	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	10
R8	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	12
R9	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	14
R10	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	11
R11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	14
R12	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	13
R13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	14
R14	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	9
R15	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13
R16	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	12
R17	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
R18	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	8
R19	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12
R20	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	11
R21	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
R22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	15
R23	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	11
R24	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
R25	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	14
R26	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
R27	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	12
R28	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12
R29	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	10
R30	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17
R31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
R32	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	12
R33	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15
R34	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	12
R35	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6
R36	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5
R37	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	11
R38	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	8
R39	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8
R40	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	7
R41	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	13
R42	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
R43	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15
R44	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
R45	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
R46	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
R47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
R48	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15
R49	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	15
R50	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
RELIABILITAS KR20																					
Jumlah point item	36	20	35	34	34		32	33	33	31	32	31	28	35	36	28	35	34	34	34	
k	20																				
p	0.72	0.40	0.70	0.68	0.68	0.50	0.64	0.66	0.66	0.62	0.64	0.62	0.56	0.70	0.72	0.56	0.70	0.68	0.68	0.68	
q	0.28	0.60	0.30	0.32	0.32	0.50	0.36	0.34	0.34	0.38	0.36	0.38	0.44	0.30	0.28	0.44	0.30	0.32	0.32	0.32	
pq	0.20	0.24	0.21	0.22	0.22	0.25	0.23	0.22	0.22	0.24	0.23	0.24	0.25	0.21	0.20	0.25	0.21	0.22	0.22	0.22	
Total pq	4.48																				
Var total	11.43																				
r11	0.64																				
RELIABILITAS	Tinggi																				

Lampiran 11. Hasil Uji Tingkat Kesukaran Post-test Hasil Belajar

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah	
R1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	
R2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14	
R3	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	
R4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	10	
R5	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	12	
R6	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	13	
R7	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	10	
R8	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	12	
R9	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	14	
R10	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	11	
R11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	14	
R12	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	13	
R13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	14
R14	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	9
R15	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	13	
R16	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	12
R17	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
R18	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	8
R19	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	12	
R20	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	11	
R21	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
R22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	15
R23	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	11	
R24	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
R25	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	14
R26	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	15
R27	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	12
R28	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12	
R29	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	10	
R30	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17
R31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7	
R32	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	12
R33	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15
R34	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	12
R35	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	6
R36	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	
R37	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	11
R38	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	8
R39	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8	
R40	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	7	
R41	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	13	
R42	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	
R43	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15
R44	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
R45	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14	
R46	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16	
R47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
R48	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15	
R49	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	15	
R50	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
TINGKAT KESUKARAN																						
nb	36	20	35	34	34	25	32	33	33	31	32	31	28	35	36	28	35	34	34	34		
n	50																					
P	0.72	0.40	0.70	0.68	0.68	0.50	0.64	0.66	0.66	0.62	0.64	0.62	0.56	0.70	0.72	0.56	0.70	0.68	0.68	0.68		
KRITERIA	Terlalu Mudah Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang Terlalu Mudah Sedang Sedang Sedang Sedang Sedang																					
TINGKAT KESUKARAN PERANGKAT TES	0.64																					
KRITERIA	Sedang																					

Lampiran 12. Hasil Uji Daya Beda Post-test Hasil Belajar

Nama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah
R47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
R44	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
R50	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
R17	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
R21	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17
R30	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17
R24	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
R46	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	16
R1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15
R3	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15
R22	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	15
R26	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
R33	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	15
R43	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15
R48	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15
R49	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	15
R2	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	14
R9	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	14
R11	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	14
R13	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	14
R25	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	14
R42	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14
R45	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	14
R6	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	13
R12	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	13
R15	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	13
R41	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	13
R5	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	12
R8	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	12
R16	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	12
R19	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12
R27	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	12
R28	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	12
R32	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	12
R34	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	12
R10	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	11
R20	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	11
R23	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	11
R37	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	11
R4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	10
R7	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	10
R29	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	10
R14	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	9
R18	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	8
R38	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	8
R39	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	8
R31	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	7
R40	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	7
R35	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6
R36	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
PA	0.84	0.52	0.92	0.84	0.76	0.60	0.80	0.84	0.76	0.76	0.68	0.88	0.76	0.80	0.80	0.72	0.80	0.84	0.76	0.76	
PB	0.60	0.28	0.48	0.52	0.60	0.40	0.48	0.36	0.56	0.48	0.60	0.36	0.36	0.60	0.64	0.40	0.60	0.52	0.60	0.60	
DB	0.24	0.24	0.44	0.32	0.16	0.20	0.32	0.36	0.20	0.28	0.08	0.52	0.40	0.20	0.16	0.32	0.20	0.32	0.16	0.16	
Kriteria	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Kurang Baik	

Baik 3
Cukup baik 12
Kurang baik 5

KELOMPOK ATAS

KELOMPOK BAWAH

Lampiran 13. . Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar

Nama	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	Jumla	
R1	5	4	1	5	5	2	5	4	5	4	2	5	5	5	4	1	5	1	5	4	5	2	5	4	1	94	
R2	4	4	2	5	5	3	1	4	4	5	5	1	4	5	5	5	1	5	1	5	5	3	4	5	1	92	
R3	4	4	2	5	3	2	5	3	5	5	2	2	5	4	5	1	4	1	5	4	5	1	2	5	3	87	
R4	5	5	2	4	3	1	5	4	4	5	1	5	4	4	5	2	5	3	5	5	5	1	4	5	4	96	
R5	3	4	3	5	4	1	5	5	2	5	1	5	5	4	2	1	2	2	4	4	4	1	5	4	5	86	
R6	5	5	5	4	3	1	5	5	5	4	1	5	5	4	3	3	2	5	1	5	4	2	2	5	5	92	
R7	4	4	4	5	2	1	4	5	5	5	3	2	4	4	4	3	5	2	3	4	5	2	5	2	1	88	
R8	5	3	2	5	4	2	2	5	5	4	4	3	5	4	5	2	4	1	2	4	5	2	3	5	1	87	
R9	2	4	1	5	5	1	5	4	5	5	3	5	4	3	5	3	4	1	5	5	5	2	3	5	1	91	
R10	5	5	1	4	5	2	5	5	5	4	2	4	5	4	5	2	4	1	5	5	4	2	2	4	4	2	91
R11	5	5	1	4	5	3	5	4	5	5	1	2	5	4	5	1	5	1	5	5	3	5	3	4	1	92	
R12	5	5	3	4	2	1	5	5	5	5	1	4	5	1	3	1	3	2	2	4	5	1	4	4	2	82	
R13	5	4	4	3	3	1	4	4	4	5	1	5	4	5	5	2	5	1	5	5	4	2	5	5	1	92	
R14	4	5	3	4	4	3	5	4	2	5	3	5	5	4	3	1	5	2	2	4	2	1	5	3	1	85	
R15	5	4	2	4	5	2	3	4	5	4	2	5	2	5	4	3	4	1	5	5	4	2	5	5	1	91	
R16	4	4	1	3	5	1	2	4	5	5	1	3	5	5	5	2	5	1	4	5	5	3	4	5	1	88	
R17	5	5	1	4	5	1	5	5	5	4	2	3	5	5	4	1	2	1	5	2	5	1	5	4	1	86	
R18	3	5	1	4	5	3	5	4	2	4	1	4	4	2	4	1	5	3	5	4	5	1	5	4	1	85	
R19	5	5	5	1	3	4	5	5	3	5	1	3	4	3	5	5	5	4	5	4	3	1	4	5	3	96	
R20	3	4	1	5	5	2	2	4	5	4	1	4	4	5	4	3	4	3	4	3	3	2	2	5	2	84	
R21	5	1	1	4	3	2	5	5	4	5	1	5	5	4	5	1	4	2	3	3	4	5	4	5	1	87	
R22	5	5	3	5	5	1	2	4	2	5	2	5	3	2	5	1	4	1	5	5	3	3	5	4	2	87	
R23	5	4	2	4	3	5	5	5	4	5	1	5	5	4	5	3	2	1	5	4	4	1	5	5	1	93	
R24	4	2	1	4	5	1	4	5	5	4	2	4	5	5	4	4	3	1	5	5	5	3	5	2	1	89	
R25	5	1	1	5	4	1	5	2	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3	5	3	5	2	3	5	1	93	
R26	5	4	2	5	5	1	5	4	5	2	2	5	5	5	4	3	5	2	5	5	5	2	3	5	1	95	
R27	4	4	1	5	2	2	5	4	3	5	1	5	2	5	5	4	4	1	5	5	4	3	4	4	1	88	
R28	4	4	3	5	5	1	4	3	3	5	2	3	5	5	4	3	5	2	5	2	5	1	3	4	1	85	
R29	4	5	4	3	5	1	3	3	4	4	1	3	5	2	4	2	5	2	4	4	5	1	4	4	1	83	
R30	5	4	1	4	4	2	5	5	3	4	1	4	4	3	5	2	5	2	2	3	5	1	5	5	3	87	
R31	4	2	1	3	4	1	5	4	4	4	1	3	4	5	4	3	4	4	3	5	3	3	5	3	2	84	
R32	5	5	1	4	4	1	5	5	5	5	1	4	4	3	4	5	2	3	3	5	3	2	5	5	1	90	
R33	4	4	3	5	5	5	5	3	5	3	2	5	5	4	4	2	5	1	4	4	4	1	4	5	2	94	
R34	2	5	2	5	3	1	5	5	4	5	1	5	3	5	5	3	5	1	5	5	3	1	5	5	1	91	
R35	5	5	3	5	5	1	5	5	4	5	2	5	5	5	3	1	5	3	5	5	3	5	5	5	1	101	
R36	4	5	2	5	4	1	5	2	5	4	3	5	4	5	5	1	2	4	5	4	4	3	5	2	1	90	
R37	3	4	1	3	4	2	4	4	5	1	2	3	4	4	1	1	3	1	5	5	5	1	3	5	1	75	
R38	4	5	3	5	5	1	2	3	5	1	3	5	5	5	4	2	5	1	5	3	5	1	3	1	2	84	
R39	5	4	5	4	4	2	3	5	3	5	2	4	4	5	5	2	4	1	5	5	3	3	4	5	1	93	
R40	4	3	5	3	5	1	3	5	3	2	1	3	5	5	2	2	2	3	5	4	4	4	3	4	2	83	
R41	4	5	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	3	5	2	4	2	5	5	5	5	4	4	3	94	
R42	4	5	2	5	5	1	5	5	3	4	2	5	5	3	5	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	97	
R43	5	5	2	4	5	2	4	2	4	4	1	4	5	4	4	5	5	2	5	5	5	1	5	3	1	92	
R44	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	5	2	3	4	1	5	4	5	5	4	1	5	5	2	66	
R45	5	2	1	5	5	2	5	5	5	1	1	4	4	4	4	2	3	3	5	2	5	1	5	4	1	84	
R46	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	5	5	3	4	5	1	3	5	4	4	5	2	1	5	1	96	
R47	1	1	1	2	1	1	1	2	4	2	1	2	1	2	5	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	41	
R48	5	4	3	5	4	5	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	111	
R49	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	1	5	5	2	109	
R50	5	5	1	1	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	4	4	4	2	5	5	5	102	
Jumlah point item	211	204	110	205	203	88	210	204	209	206	95	206	214	202	215	112	203	107	218	209	208	105	206	213	86		
VALIDITAS																											
R HITUNG	0.619	0.448	0.242	0.358	0.453	0.332	0.551	0.338	0.248	0.440	0.432	0.348	0.506	0.357	0.247	0.236	0.335	0.310	0.301	0.278	0.309	0.316	0.369	0.466	0.277		
R TABEL	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231	0.231		
KETERANGAN	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid		

Lampiran 14. Hasil Uji Validitas Angket Motivasi Belajar

Nama	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	Jumlah	
R1	5	4	1	5	5	1	4	4	5	4	2	5	5	5	5	1	5	1	5	4	5	2	4	5	1	94	
R2	4	4	2	5	3	1	4	4	5	5	1	4	5	5	5	1	5	1	5	5	3	4	5	1	92		
R3	4	4	2	5	3	2	5	4	5	5	2	2	5	4	5	1	4	1	5	5	4	5	2	5	3	87	
R4	5	5	2	4	3	1	5	4	4	5	1	5	4	4	5	2	5	3	5	5	5	1	4	5	4	96	
R5	3	4	3	5	4	1	5	5	2	5	1	5	5	4	2	1	2	2	4	4	1	5	4	5	4	86	
R6	5	5	5	4	3	1	5	5	5	4	1	5	4	3	3	2	5	1	5	4	2	2	5	5	3	92	
R7	4	4	4	5	2	1	4	5	5	5	3	2	4	4	4	3	5	2	3	4	5	2	5	2	1	88	
R8	5	3	2	5	4	2	2	5	5	4	4	3	5	4	5	2	4	1	2	4	5	2	3	5	1	87	
R9	2	4	1	5	5	1	5	4	5	5	3	5	4	4	3	5	3	4	1	5	5	2	3	5	1	91	
R10	5	5	1	4	5	2	5	5	5	4	2	4	5	4	5	2	4	1	5	4	2	2	4	4	2	91	
R11	5	5	1	4	5	3	5	4	5	5	1	2	5	4	5	1	5	1	5	5	5	3	5	3	4	1	92
R12	5	5	3	4	2	1	5	5	5	5	1	4	5	1	3	1	3	2	2	4	5	1	4	4	2	82	
R13	5	4	4	3	3	1	4	4	4	5	1	5	4	5	5	2	5	1	5	5	4	2	5	5	1	92	
R14	4	5	3	4	4	3	5	4	2	5	3	5	5	4	3	1	5	2	2	4	2	1	5	3	1	85	
R15	5	4	2	4	5	2	3	4	5	4	2	5	2	5	4	3	4	1	5	5	4	2	5	5	1	91	
R16	4	4	1	3	5	1	2	4	5	5	1	3	5	5	5	2	5	1	4	5	5	3	4	5	1	88	
R17	5	5	1	4	5	1	5	5	5	4	2	3	5	5	4	1	2	1	5	2	5	1	5	4	1	86	
R18	3	5	1	4	5	3	5	4	2	4	1	4	4	2	4	1	5	3	5	4	5	1	5	4	1	85	
R19	5	5	5	1	3	4	5	5	3	5	1	3	4	3	5	5	5	4	5	4	3	1	4	5	3	96	
R20	3	4	1	5	5	2	2	4	5	4	1	4	4	5	4	3	4	3	4	3	3	2	2	5	2	84	
R21	5	1	1	4	3	2	5	5	4	5	1	5	5	4	5	1	4	2	3	3	4	5	4	5	1	87	
R22	5	5	3	5	5	1	2	4	2	5	2	5	3	2	5	1	4	1	5	5	3	3	5	4	2	87	
R23	5	4	2	4	3	5	5	5	4	5	1	5	5	4	5	3	2	1	5	4	4	1	5	5	1	93	
R24	4	2	1	4	5	1	4	5	5	4	2	4	5	5	4	4	3	1	5	5	3	5	5	2	1	89	
R25	5	1	1	4	5	1	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	3	1	5	3	3	5	5	1	93		
R26	5	4	2	5	4	2	5	4	5	5	2	5	4	5	5	2	5	2	5	5	2	3	5	5	1	95	
R27	4	4	1	5	2	2	5	4	3	5	1	5	2	5	5	4	1	5	5	5	4	3	4	4	1	88	
R28	4	4	3	3	5	1	4	3	3	5	2	3	5	5	4	3	5	2	5	2	5	1	3	4	1	85	
R29	4	5	4	3	5	1	3	3	4	4	1	3	5	2	4	2	5	2	4	4	5	1	4	4	1	83	
R30	5	4	1	4	4	2	5	5	3	4	1	4	4	4	3	5	2	5	2	2	3	5	1	5	3	87	
R31	4	2	1	3	4	1	5	4	4	4	1	3	4	5	4	3	4	4	3	5	3	3	5	3	2	84	
R32	5	5	1	4	4	1	5	5	5	5	1	4	4	3	4	5	2	3	3	5	3	2	5	5	1	90	
R33	4	4	3	5	5	5	5	3	5	3	2	5	5	4	4	2	5	1	4	4	4	1	4	5	2	94	
R34	2	5	2	5	3	1	5	5	5	5	1	5	3	5	5	3	5	1	5	5	3	1	5	5	1	91	
R35	5	5	3	5	5	1	5	5	4	5	2	5	5	5	3	1	5	3	5	5	3	5	5	5	1	101	
R36	4	5	2	5	4	1	5	2	5	4	3	5	4	5	5	1	2	4	5	4	4	3	5	2	1	90	
R37	3	4	1	3	4	2	4	4	5	1	2	3	4	4	1	1	3	1	5	5	5	1	3	5	1	75	
R38	4	5	3	5	5	1	2	3	5	1	3	5	5	4	4	2	5	1	5	3	5	1	3	1	2	84	
R39	5	4	5	4	4	2	3	5	3	5	2	4	4	5	5	2	4	1	5	5	3	3	4	5	1	93	
R40	4	3	5	3	5	1	3	5	3	2	1	3	5	5	2	2	3	5	4	4	4	3	4	2	83		
R41	4	5	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	3	5	2	4	2	5	5	5	5	4	4	3	94	
R42	4	5	2	5	5	1	5	5	3	4	2	5	5	3	5	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	97	
R43	5	5	2	4	5	2	4	2	4	4	1	4	5	4	4	5	5	2	5	5	5	1	5	3	1	92	
R44	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	5	2	3	4	1	5	4	5	5	4	1	5	5	2	66	
R45	5	2	1	5	5	2	5	5	5	1	1	4	4	4	4	2	3	3	5	2	5	1	5	4	1	84	
R46	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	1	5	3	4	5	1	3	5	4	4	5	2	1	5	1	96	
R47	1	1	1	2	1	1	1	2	4	2	1	2	1	2	5	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	41	
R48	5	4	3	5	4	5	5	3	5	4	1	3	4	5	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	111	
R49	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	1	5	5	4	5	5	4	3	5	5	1	5	5	2	109		
R50	5	1	1	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	5	5	5	5	102	
Jumlah point item	211	204	110	205	203	88	210	204	209	206	95	206	214	202	215	112	203	107	218	209	208	105	206	213	86		
RELIABILITAS ALPHA CRONBACH																											
Varians Item	1.073061224	1.299591837	1.714285714	1.112244898	1.282040816	1.288163265	1.428571429	1.054693878	1.171020408	1.373061224	1.43877551	1.005714286	0.940408163	1.100408163	0.867346939	1.573877551	1.282040816	1.673877551	1.051428571	0.803673469	1.116734694	1.602040816	1.209759518	1.175918367	1.266938776		
Jumlah total varians item	30.90571429																										
Varians Total	101.41																										
Koefisien Reliabilitas (r11)	0.72																										
kesimpulan	Reliabilitas tinggi																										

Lampiran 16. Data Hasil Belajar Kelas Kontrol

Rsp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total	Skor
1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	10	50
2	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	75
3	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80
4	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85
5	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	65
6	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	9	45
7	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
8	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	16	80
9	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	13	65
10	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	70
11	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
12	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14	70
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16	80
14	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	75
15	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	75
16	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	14	70
17	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
18	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	75
19	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	90
20	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	11	55
21	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16	80
22	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17	85
23	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	14	70
24	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	14	70
25	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85
26	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	13	65
27	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80
28	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	13	65

Lampiran 17. Data Motivasi Belajar Kelas Eksperimen

Rsp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Total
1	5	5	1	5	4	1	5	2	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	2	5	5	1	102
2	5	4	2	5	5	1	5	4	5	2	2	5	5	5	4	3	5	2	5	5	5	2	4	5	1	96
3	4	5	1	5	2	2	5	4	3	5	1	5	2	5	5	4	4	1	5	5	4	3	5	4	1	90
4	5	5	3	3	5	1	4	3	3	5	2	3	5	5	4	3	5	2	5	2	5	1	3	4	1	87
5	4	5	4	3	5	1	3	3	4	4	1	3	5	2	4	2	5	2	4	4	5	1	4	4	1	83
6	5	4	1	4	4	2	5	5	3	4	1	4	4	3	5	2	5	2	2	3	5	1	5	5	3	87
7	4	2	1	3	4	1	5	4	4	4	1	3	4	5	4	3	4	4	3	5	3	3	5	3	2	84
8	5	5	1	4	4	1	5	5	5	5	1	4	4	3	4	5	2	3	3	5	3	2	5	5	1	90
9	4	4	3	5	5	5	5	3	5	3	2	5	5	4	4	2	5	1	4	4	4	1	4	5	2	94
10	2	5	2	5	3	1	5	5	5	5	1	5	3	5	5	3	5	1	5	5	3	1	5	5	1	91
11	5	5	3	5	5	1	5	5	4	5	2	5	5	5	3	1	5	3	5	5	3	5	5	5	1	101
12	4	5	2	5	4	1	5	2	5	4	3	5	4	5	5	1	2	4	5	4	4	3	5	2	1	90
13	3	4	1	3	4	2	4	4	5	1	2	3	4	4	1	1	3	1	5	5	5	1	3	5	1	75
14	4	5	3	5	5	1	2	3	5	1	3	5	5	5	4	2	5	1	5	3	5	1	3	1	2	84
15	5	4	5	4	4	2	4	5	4	5	2	4	4	5	5	2	4	1	4	5	3	3	4	5	1	94
16	4	3	5	3	5	1	4	5	3	2	1	3	5	5	2	2	2	3	5	4	4	4	3	4	2	84
17	4	5	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	3	5	2	4	2	5	5	5	5	4	4	3	94
18	4	5	2	5	5	1	5	5	3	4	2	5	5	3	5	2	5	3	5	3	5	3	5	5	2	97
19	5	5	2	4	5	2	4	2	4	4	1	4	5	4	4	5	5	2	5	5	5	1	5	3	1	92
20	1	3	1	2	1	1	1	1	1	2	1	5	2	3	4	1	5	4	5	5	4	1	5	5	2	66
21	5	2	1	5	5	2	5	5	5	1	1	4	4	4	4	2	3	3	5	2	5	1	5	4	1	84
22	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	5	5	3	4	5	1	3	5	4	4	5	2	1	5	1	96
23	4	5	1	5	4	1	5	4	4	5	1	4	5	4	5	2	5	4	4	3	5	1	4	5	1	91
24	5	4	3	5	4	5	5	3	5	4	5	3	5	4	5	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	111
25	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	1	5	5	2	109
28	5	5	1	1	5	1	5	5	4	5	5	5	5	5	5	1	5	5	4	4	4	2	5	5	5	102
27	5	4	1	5	5	2	5	4	5	4	2	5	5	5	4	1	5	1	5	4	5	2	5	4	1	94
28	4	4	2	5	3	1	4	4	5	5	1	4	5	5	5	1	5	1	5	5	5	3	4	5	1	92

Lampiran 18. Data Motivasi Belajar Kelas Kontrol

Rsp	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	Total
1	3	5	1	2	4	3	3	4	4	5	1	5	3	4	4	5	4	2	3	4	3	4	3	5	2	86
2	2	3	1	3	3	2	2	3	4	5	2	5	4	5	3	5	5	1	5	3	5	3	4	5	1	84
3	3	2	1	4	3	2	4	2	5	3	1	5	5	4	3	5	2	2	3	5	3	2	4	4	2	79
4	2	3	2	5	2	1	3	3	4	2	2	4	4	3	4	3	5	2	3	4	4	2	2	4	3	76
5	3	2	2	3	2	2	4	2	5	3	3	3	3	2	3	3	5	1	2	3	3	3	4	4	2	72
6	4	4	1	5	4	2	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	5	4	4	3	97
7	3	2	2	3	3	1	2	4	5	5	2	3	4	3	4	3	4	1	4	2	2	1	5	3	1	72
8	4	5	1	5	5	1	1	5	4	4	1	5	3	2	5	4	4	2	3	5	4	4	3	5	2	87
9	3	5	1	3	4	2	2	4	3	3	4	3	5	3	2	4	5	3	4	3	4	3	4	3	1	81
10	4	3	2	2	2	2	2	5	4	3	2	3	4	4	2	2	5	2	2	2	3	2	3	4	2	71
11	3	3	1	3	1	1	4	5	5	4	3	2	5	3	5	4	5	2	5	3	5	5	2	4	1	84
12	3	2	1	4	1	1	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	1	5	5	4	4	5	5	2	94
13	3	5	1	3	4	2	2	4	3	3	4	3	5	3	2	4	5	3	4	3	4	3	4	3	1	81
14	4	3	2	2	2	2	2	5	4	3	2	3	4	4	2	2	5	2	2	2	3	2	3	4	2	71
15	3	3	1	3	1	1	4	5	5	4	3	2	5	3	5	4	5	2	5	3	5	5	2	4	1	84
16	3	2	1	4	1	1	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	1	5	5	4	4	5	5	2	94
17	2	4	2	3	4	2	3	2	3	5	3	4	2	2	1	5	5	1	5	2	3	3	3	4	1	74
18	2	3	3	4	1	1	3	1	3	4	2	3	3	4	4	3	4	1	5	3	2	4	2	5	1	71
19	2	4	1	5	2	2	2	3	2	3	5	4	2	5	3	5	3	1	4	5	5	5	1	5	1	80
20	3	3	2	3	3	2	4	4	3	2	4	2	1	4	3	3	5	3	3	4	3	4	3	3	1	75
21	2	2	1	2	4	1	5	5	4	2	2	2	3	3	4	3	4	2	2	3	2	3	4	2	2	69
22	4	2	1	3	2	1	4	4	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	2	2	1	5	4	3	69
23	1	1	1	4	2	1	3	5	5	5	1	4	5	4	3	5	5	1	3	5	4	4	3	5	1	81
24	4	3	2	2	2	2	2	5	4	3	2	3	4	4	2	2	5	2	2	2	3	2	3	4	2	71
25	3	3	1	3	1	1	4	5	5	4	3	2	5	3	5	4	5	2	5	3	5	5	2	4	1	84
28	3	2	1	4	1	1	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	1	5	2	4	2	3	5	2	87
27	2	4	2	3	4	2	3	2	3	5	3	4	2	2	1	5	5	1	5	2	3	3	3	4	1	74
28	2	3	3	4	1	1	3	1	3	4	2	3	3	4	4	3	4	1	5	3	2	4	2	5	1	71

Lampiran 19. Dokumentasi Penelitian

Mohon Izin Penelitian ke Sekolah Gugus 1 Kuta



SD No.1 Kuta



SD No.2 Kuta



SD No.3 Kuta



SD No.4 Kuta



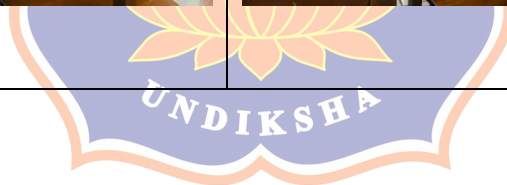
SD No.5 Kuta



SD No.6 Kuta

Model PjBL di Kelas Eksperimen



Pembelajaran di Kelas Kontrol

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metode pengajaran abad ke-21 saat ini berfokus pada pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menyoroti kapasitas siswa untuk berpikir kreatif. Tujuan metodologi pembelajaran abad ke-21 adalah untuk memberikan pengetahuan dan kemampuan yang dibutuhkan di dunia digital saat ini. Kreativitas, kerja tim, berpikir kritis, komunikasi, dan pemecahan masalah adalah beberapa kemampuan tersebut. Untuk mengatasi hambatan, siswa harus mampu berpikir kritis dan efektif. Indonesia memiliki salah satu tingkat kreativitas terendah di dunia, menurut Global Creativity Index (GCI) 2015. Indonesia berada di peringkat ke-115 dari 139 negara dalam penilaian Martin Prosperity Institute (Farliana & Khasan, 2021).

Di zaman sekarang ini, pendidikan tidak hanya harus berpusat pada guru tetapi juga mendorong siswa untuk berpartisipasi penuh dalam proses pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), penting untuk menumbuhkan motivasi belajar dan hasil belajar yang optimal sejak dini. Melalui pendidikan sains, siswa dapat mempelajari tentang dunia alam dan potensinya untuk kemajuan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan menggabungkan gagasan dari biologi, kimia, dan fisika, pendidikan sains dapat membantu siswa mendapatkan pengetahuan yang lebih mendalam tentang dunia alam (Damayanti dkk., 2017). Pada kenyataannya, hasil dan motivasi belajar sains di sekolah dasar masih sangat buruk. Hal ini merupakan akibat

dari metodologi pembelajaran yang seringkali tradisional dan tidak melibatkan pengalaman siswa dalam konteksnya.

Berdasarkan hasil observasi di salah satu SD di Gugus 1 Kuta, terlihat bahwa saat mengikuti pembelajaran, sebagian besar siswa tampak jenuh dan tidak menunjukkan ketertarikan terhadap materi ajar. Mereka kurang aktif dalam diskusi, tidak antusias saat guru menjelaskan, serta cenderung mengabaikan tugas yang diberikan. Fenomena ini mengindikasikan adanya permasalahan pada motivasi belajar siswa.

Penelitian oleh Rike Kurnia Sari dkk. (2021) di SD Negeri 80/I Rengas Condong mendukung temuan tersebut. Dalam penelitiannya, dijelaskan bahwa rendahnya motivasi belajar siswa ditandai dengan perilaku seperti mengantuk saat pelajaran berlangsung, sering mengobrol dengan teman, malas mengerjakan tugas, dan pasif dalam proses diskusi. Faktor-faktor penyebab rendahnya motivasi ini antara lain rendahnya disiplin belajar, keterlibatan siswa yang minim dalam proses pembelajaran, serta rendahnya kepuasan terhadap hasil belajar. Bahkan, tercatat sebanyak 42% siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) (Sari et al., 2021).

Selain itu, Daulay et al. (2022) menemukan bahwa kejenuhan belajar juga menjadi salah satu faktor utama rendahnya motivasi. Namun, kejenuhan tersebut dapat ditekan melalui penggunaan media pembelajaran berbasis iptek. Dalam penelitiannya, penggunaan media inovatif tersebut terbukti mampu menurunkan kejenuhan siswa sebesar 20,25% dan meningkatkan hasil belajar dari 60,20% menjadi 80,45% (Daulay et al., 2022). Hal ini menggambarkan betapa pentingnya memilih strategi dan media pengajaran yang tepat untuk meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar.

Pelajaran sains menjadi kurang menarik jika diajarkan menggunakan metode tradisional. Menurut pengamatan dan wawancara, guru sering mengabaikan elemen-elemen penting pendidikan sains, yang menyebabkan siswa hanya menghafal fakta-fakta sains. Rendahnya hasil belajar sains di kalangan siswa masih menjadi masalah lain. Untuk berhasil mengendalikan proses pembelajaran, guru juga tidak mampu menggunakan metode pembelajaran baru. Siswa menjadi tidak tertarik dan frustrasi dengan proses pembelajaran ketika guru hanya memberi mereka pekerjaan rumah tanpa memberikan umpan balik (Sari & Utami, 2021).

Project-based learning (PjBL) merupakan strategi yang tepat untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar. Model ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui pengalaman nyata, bekerja dalam tim, serta menghasilkan produk akhir yang bermakna. PjBL tidak hanya mengasah kemampuan kognitif, tetapi juga mendorong siswa untuk aktif mencari, mengeksplorasi, dan merefleksikan pengetahuan mereka. PjBL memberikan nuansa baru dalam pelaksanaannya, karena bermuatan pada permasalahan sehari-hari terutama terkait segmen kebudayaan atau kearifan lokal. Dengan menekankan aspek budaya yang mendukung latar belakang siswa dan mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran, kurikulum Merdeka saat ini telah memasukkan sejumlah cara berdasarkan kearifan lokal atau budaya. Dalam kelas sains, metode ini memungkinkan guru untuk memberikan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Guru dapat menggunakan pembelajaran berbasis etnosains setelah memilih konten yang sesuai dengan budaya.

Etnosains, yang mencakup pengetahuan lokal yang tercermin dalam bahasa, adat istiadat, budaya, moral, dan teknologi yang dikembangkan oleh komunitas atau

individu tertentu dan mengandung unsur-unsur pengetahuan ilmiah, merupakan pendekatan ilmiah yang saat ini disarankan dalam pendidikan Indonesia, menurut data. Lebih lanjut, integrasi pendekatan etnosains dalam pembelajaran IPA menjadi alternatif yang menarik. Etnosains merupakan ilmu pengetahuan lokal yang berkembang dari budaya masyarakat dan mengandung nilai-nilai empiris yang relevan dengan sains modern. Dengan mengaitkan pembelajaran IPA dengan budaya lokal melalui etnosains, siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep ilmiah karena berangkat dari pengalaman dan lingkungan yang dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, integrasi etnosains dinilai mampu meningkatkan rasa ingin tahu dan kebanggaan terhadap budaya sendiri, yang pada akhirnya mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa (Assyifa dan Nasikhah, 2024).

Penggabungan antara model PjBL dan pendekatan etnosains menjadi strategi pembelajaran yang potensial untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di SD. Pendekatan ini tidak hanya kontekstual dan kolaboratif, tetapi juga memberikan ruang bagi siswa untuk membangun pemahaman ilmiah berdasarkan budaya mereka sendiri. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan efektivitas strategi ini. Penelitian oleh (Assyifa & Nasikhah, 2024) menunjukkan bahwa pendekatan *Culturally Responsive Teaching* (CRT) bermuatan etnosains mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara signifikan. Selain itu, Wanggi et al. (2023) menemukan bahwa integrasi PjBL dan etnosains memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran IPA di tingkat SMP.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut tentang "Pengaruh Model *Project-Based Learning* (PjBL) Bermuatan Etnosains

terhadap Motivasi dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD" Diharapkan bahwa penelitian ini akan membantu dalam menciptakan metode pengajaran sains yang kreatif, berpusat pada siswa, dan kontekstual.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, masalah yang dapat diidentifikasi adalah seperti berikut.

- 1) Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar.
- 2) Siswa kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran IPA karena materi yang disampaikan dianggap abstrak dan tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari.
- 3) Belum banyak guru yang menerapkan model pembelajaran PjBL bermuatan etnosains dalam pembelajaran IPA.
- 4) Kurikulum sains di sekolah dasar belum memanfaatkan etnosains dan potensi budaya lokal sebagai sumber belajar secara optimal.
- 5) Penelitian yang secara eksplisit menganalisis bagaimana model pembelajaran PjBL berbasis etnosains meningkatkan motivasi dan hasil belajar sains siswa kelas empat sekolah dasar masih sedikit.

1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian berfokus pada penerapan PjBL yang terintegrasi dengan etnosains dalam pembelajaran IPA. Fokus penelitian ditujukan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa. Subjek dalam penelitian ini dibatasi pada siswa Kelas IV Sekolah Dasar, sehingga hasil penelitian tidak secara langsung digeneralisasikan ke jenjang kelas lain atau mata

pelajaran lain di luar IPA. Selain itu, etnosains yang diintegrasikan dalam PjBL disesuaikan dengan konteks budaya lokal yang relevan dengan materi pembelajaran sebagai upaya untuk menumbuhkan keterkaitan antara ilmu pengetahuan dengan kearifan lokal.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, dapat dirumuskan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini, sebagai berikut.

- 1) Apakah terdapat pengaruh secara simultan model PjBL bermuatan etnosains terhadap motivasi dan hasil belajar siswa?
- 2) Apakah terdapat pengaruh model PjBL bermuatan etnosains terhadap motivasi belajar siswa?
- 3) Apakah terdapat pengaruh model PjBL bermuatan etnosains terhadap hasil belajar siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui pengaruh secara simultan model PjBL bermuatan etnosains terhadap motivasi dan hasil belajar siswa.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh model PjBL bermuatan etnosains terhadap motivasi belajar siswa.
- 3) Untuk mengetahui pengaruh model PjBL bermuatan etnosains terhadap hasil belajar siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoretis

Penelitian ini bermanfaat untuk memperkaya kajian ilmiah dalam bidang pendidikan, khususnya terkait penerapan model pembelajaran PjBL bermuatan etnosains dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA di sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis kepada berbagai pihak.

1) Bagi Guru

Memberikan alternatif model pembelajaran yang inovatif dan kontekstual untuk meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran IPA. Guru juga dapat mengintegrasikan budaya lokal dalam proses pembelajaran yang lebih bermakna.

2) Bagi Siswa

Membantu siswa dalam memahami konsep-konsep IPA secara lebih konkret dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar mereka.

3) Bagi Sekolah

Menjadi masukan dalam upaya pengembangan pembelajaran yang kreatif dan bermuatan potensi lokal, serta meningkatkan mutu pendidikan yang mengangkat kearifan lokal.

4) Bagi Peneliti Lain

Menjadi acuan atau bahan perbandingan dalam melakukan penelitian sejenis di jenjang atau mata pelajaran yang berbeda.

