

Lampiran 1. Surat Permohonan Izin observasi dan Pengumpulan Data



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja-Bali Telp. (0362) 31372, Kode Pos, 81116
Website: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2373/UN.48101/DT/2022
Hal : Observasi dan Pengumpulan Data

Singaraja, 27 September 2022

Yth. Kepala SD Negeri 1 Banjar Jawa
di Tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut:

Nama : Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM : 1911031203
Dosen Pembimbing 1 : Prof. Dr. I Ketut Gading, M.Psi
Dosen Pembimbing 2 : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terimakasih.

An, Dekan
Wakil Dekan I,

Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP: 19710815200112101

Tembusan

1. Kasubag akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Observasi



SURAT KETERANGAN
No. 045.2/15/0/SDN1BRJW/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si
NIP : 196703211990072002
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 1 Banjar Jawa

Menerangkan bahwa

Nama : Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM : 1911031203
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan : Pendidikan Dasar

Memang benar mahasiswa yang tersebut di atas diberikan izin mengumpulkan data dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi di SD Negeri 1 Banjar Jawa. Demikianlah surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 08 Februari 2023
Kepala SD Negeri 1 Banjar Jawa

Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si
NIP. 196703211990072002

Lampiran 3. Surat Keterangan Uji Judges I**SURAT KETERANGAN UJI PAKAR II**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198408202012121004
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM : 1911031203
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar

Memang benar telah melakukan Uji Pakar Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 11 Juli 2023
Dosen/Pakar,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

Lampiran 4. Lembar Penilaian Uji Judges I

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES INSTRUMEN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS VALIDASI UJI AHLI I**

No. Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 24 Juli 2023
Ahli I,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198408202012121004

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES INSTRUMEN
HASIL BELAJAR IPA VALIDASI UJI AHLI I**

No. Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 24 Juli 2023
Ahli I,



Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd
NIP. 198408202012121004

Lampiran 5. Surat Keterangan Uji Judges II**SURAT KETERANGAN UJI PAKAR II**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197612142009122002
Jabatan : Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah
Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu
Pendidikan Undiksha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di
bawah ini:

Nama : Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM : 1911031203
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar

Memang benar telah melakukan Uji Pakar Instrumen atau Uji Ahli
Instrumen Penelitian. Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan
sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 11 Juli 2023
Dosen/Pakar,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

Lampiran 6. Lembar Penilaian Judges II**LEMBAR PENILAIAN JUDGES INSTRUMEN
KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS VALIDASI UJI AHLI II**

No. Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 24 Juli 2023
Ahli II,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES INSTRUMEN
HASIL BELAJAR IPA VALIDASI UJI AHLI II**

No. Soal	Penilaian Ahli		Saran
	Relevan	Tidak Relevan	
1	✓		
2	✓		
3	✓		
4	✓		
5	✓		
6	✓		
7	✓		
8	✓		
9	✓		
10	✓		

Singaraja, 24 Juli 2023
Ahli II,



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197612142009122002

Lampiran 7. Surat Izin Permohonan Uji Instrumen SDN 1 Banjar Jawa



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 354/UN.48.02.6/LL/2023 Singaraja, 09 Oktober 2023
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Uji Instrumen Penelitian

Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 1 Banjar Jawa
di Tempat

Dengan Hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa dalam melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan agar mahasiswa kami diizinkan untuk melakukan uji instrumen (sebagai *judges*) penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut mahasiswa sebagai berikut.

Nama : Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM : 1911031203
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Audio Visual Terhadap Berpikir kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Singaraja, 30 September 2023
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198208152008121002

Tembusan
1. Kasubag akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 8. Surat Telah Melaksanakan Uji coba Instrumen SDN 1 Banjar Jawa



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 BANJAR JAWA**



Alamat: Jalan Ngurah Rai No. 45, Telp. (0362) 23331, Kode Pos 81113

SURAT KETERANGAN

No. 045.2/28/X/SDN1BRJW/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si
NIP : 196703211990072002
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 1 Banjar Jawa

Menerangkan bahwa

Nama : Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM : 1911031203
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan ; Pendidikan Dasar

Memang benar mahasiswa di atas tersebut telah melaksanakan uji coba instrumen penelitian pada bulan Oktober di kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa untuk keperluan penyusunan skripsi.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 08 Oktober 2023
Kepala SD Negeri 1 Banjar Jawa

Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si
NIP. 196703211990072002

Lampiran 9. Surat Izin Penelitian Skripsi SDN 1 Banjar Jawa



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 2578/UN.48.10.6/LT/2023 Singaraja, 09 September 2023
Lampiran : -
Hal : Permohonan Izin Penelitian Skripsi

Yth. Kepala SD Negeri 1 Banjar Jawa
di Tempat

Dengan hormat, bersama surat ini kami sampaikan bahwa dalam melengkapi syarat – syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, mohon agar mahasiswa kami diizinkan untuk melakukan penelitian di sekolah yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun nama mahasiswa tersebut sebagai berikut.

Nama	: Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM	: 1911031203
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	: Pendidikan Dasar
Fakultas	: Fakultas Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	: Pengaruh Model <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Audio Visual Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerjasama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

An, Dekan
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Kadek Suranata S.Pd., M.Pd., Kons.
NIP. 198208152008121002

Tembusan

1. Kasubag akademik FIP
2. Arsip

Lampiran 10. Surat Telah Melaksanakan Penelitian SDN 1 Banjar Jawa



**PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 BANJAR JAWA**



Alamat: Jalan Ngurah Rai No. 45, Telp. (0362) 23331, Kode Pos 81113

SURAT KETERANGAN

No. 045.2/28/X/SDN1BRJW/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si
NIP : 196703211990072002
Jabatan : Kepala Sekolah
Tempat Tugas : SD Negeri 1 Banjar Jawa

Menerangkan bahwa

Nama : Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM : 1911031203
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Jurusan ; Pendidikan Dasar

Memang benar mahasiswa di atas tersebut telah melaksanakan penelitian skripsi yang berjudul “Pengaruh Model *Problem Based Learning* Berbantuan Audio Visual Terhadap keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa” pada bulan Oktober 2023, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan mata kuliah skripsi di SD Negeri 1 Banjar Jawa.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 08 Oktober 2023
Kepala SD Negeri 1 Banjar Jawa

Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si
NIP. 196703211990072002

Lampiran 11. Kisi-kisi instrumen dan Rubrik Penskoran *Pretest-Posttest* Tes Keterampilan Berpikir Kritis (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

Aspek Keterampilan Berpikir Kritis	Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator	Nomor Soal
Memberikan penjelasan sederhana (<i>elementary clarification</i>)	Mencari pernyataan yang jelas dari setiap pernyataan.	Mampu memberikan penjelasan sederhana tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan.	1, 2
Membangun keterampilan dasar (<i>basic support</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Berusaha mengetahui informasi dengan baik; 2) Memakai sumber yang memiliki kredibilitas dan menyebutkan; serta 3) Mencari alternatif. 	Mampu membangun keterampilan dasar tentang mengungkapkan fakta dari fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak.	3, 4
Penarikan kesimpulan (<i>inference</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Mencari alasan; dan 2) Mengingat kepentingan yang asli dan mendasar. 	Mampu menarik kesimpulan mengenai kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi.	5, 6
Memberikan penjelasan lebih lanjut (<i>advanced clarification</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Bersikap dan berpikir terbuka; 2) Mencari penjelasan yang sebanyak mungkin apabila memungkinkan; dan 3) Bersikap secara sistematis dan teratur dengan bagian-bagian dari keseluruhan masalah. 	Mampu memberikan penjelasan lebih lanjut terkait fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga.	7, 8

Aspek Keterampilan Berpikir Kritis	Aktivitas Keterampilan Berpikir Kritis	Indikator	Nomor Soal
Mengatur strategi dan taktik (<i>strategi and tactics</i>)	1) Berusaha tetap relevan dengan ide utama; dan 2) Mengambil posisi ketika ada bukti yang cukup untuk melakukan.	Mampu mengatur strategi dan taktik macam-macam cara penyebaran biji.	9, 10

Rubrik Penskoran Tes Keterampilan Berpikir Kritis

Kriteria	Skor		
	0	1	2
Mampu memberikan penjelasan sederhana tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan	Siswa yang tidak mampu dalam memberikan penjelasan sederhana tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan lengkap	Siswa sedikit mampu dalam memberikan penjelasan sederhana tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan	Siswa yang mampu dalam memberikan penjelasan sederhana tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan lengkap
Mampu membangun keterampilan dasar tentang mengungkapkan fakta dari fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak	Siswa yang tidak mampu membangun keterampilan dasar tentang mengungkapkan fakta dari fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak dengan tepat	Siswa sedikit mampu membangun keterampilan dasar tentang mengungkapkan fakta dari fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak	Siswa yang mampu membangun keterampilan dasar tentang mengungkapkan fakta dari fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak dengan tepat
Mampu menarik kesimpulan mengenai kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses	Siswa tidak mampu menarik kesimpulan mengenai kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses	Siswa sedikit mampu menarik kesimpulan mengenai kebutuhan tumbuhan untuk melakukan pr	Siswa yang mampu menarik kesimpulan mengenai kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses
Kriteria	Skor		

	0	1	2
fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi	fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi dengan tepat	fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi	fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi dengan tepat
Mampu memberikan penjelasan lebih lanjut terkait fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga	Siswa tidak mampu memberikan penjelasan lebih lanjut terkait fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga dengan tepat	Siswa sedikit mampu memberikan penjelasan lebih lanjut terkait fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga	Siswa yang mampu memberikan penjelasan lebih lanjut terkait fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan mendeskripsikan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga dengan tepat
Mampu mengatur strategi dan taktik macam-macam cara penyebaran biji	Siswa tidak mampu dalam mengatur strategi dan taktik macam-macam cara penyebaran biji dengan tepat	Siswa sedikit mampu dalam mengatur strategi dan taktik macam-macam cara penyebaran biji	Siswa yang mampu dalam mengatur strategi dan taktik macam-macam cara penyebaran biji dengan tepat

Lampiran 12. Uji Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kritis (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

TES KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS

Satuan Pendidikan: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : IPA
Tahun Ajaran : 2023/2024
Kelas : IV (Empat)
Jumlah Soal : 10 butir
Alokasi Waktu : 60 menit

Petunjuk:


1. Tuliskan identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
 2. Periksa dan bacalah soal dengan seksama!
 3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila terdapat soal yang tidak lengkap dan tidak jelas!
 4. Periksa kembali pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas!
-


Jawablah soal uraian berikut ini dengan teliti!

Bacalah teks bacaan di bawah ini untuk menjawab soal nomor 1 dan 2!

Seperti manusia yang mempunyai anggota tubuh seperti tangan, kaki, kepala dan lain sebagainya. Tumbuhan juga seperti itu memiliki anggota tubuh yang lengkap seperti akar, daun, batang dan lain sebagainya, setiap anggota tubuh memiliki fungsinya masing-masing yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhannya untuk tumbuh dan bertahan hidup.

1. Apakah permasalahan utama yang dibahas pada teks bacaan tersebut? lalu rumuskan permasalahan tersebut ke dalam bentuk pertanyaan, minimal 1 pertanyaan saja!
2. Dari soal nomor 1, apakah kemungkinan jawaban dari rumusan permasalahan yang telah kamu buat?

3.  Cobalah analisis gambar di samping ini, apa fungsi daun pada tumbuhan tersebut? dan bagian tubuh tumbuhan manakah yang memiliki peran penting untuk bertahan hidup dan melindungi diri?

4.  Gambar tumbuhan disamping memiliki duri pada batangnya. Menurut pendapatmu, apa fungsi duri pada tumbuhan tersebut dan bagaimana cara tumbuhan tersebut berkembangbiak!
5. Mengapa proses fotosintesis merupakan proses yang sangat penting bagi makhluk hidup? Uraikan pendapatmu!

6. **Perhatikan gambar di bawah ini!**



Berikan penjelasan mengenai pot tumbuhan pada gambar di atas mengapa bisa layu dan apa dampaknya bagi makhluk lain, jika semua tumbuhan di bumi semua ikut layu? Uraikan pendapatmu!

7. **Perhatikanlah komponen bunga yang ada pada tabel di bawah ini, untuk menjawab soal nomor 7 dan 8!**

Komponen Tumbuhan Bunga
Tangkai Bunga
Kelopak
Putik
Benang Sari
Mahkota

Berdasarkan tabel di atas yang ditemukan pada tumbuhan bunga, analisislah apa saja fungsi dari komponen yang tertera pada tabel tersebut?

8. Berdasarkan analisis soal nomor 7, bagaimanakah cara tumbuhan bunga melakukan perkebangbiakan?

9. **Bacalah teks di bawah ini dengan seksama!**

Nanda sedang berjalan di taman dengan melewati rerumputan yang amat banyak, disaat dia berjalan dan celana yang ia kenakan terkena biji rumput tersebut. Hal inilah yang mengakibatkan biji mengalami penyebaran.

Coba analisislah teks di atas, jelaskan bagaimana cara penyebaran biji berdasarkan hal yang terjadi pada teks di atas!

10. **Bacalah teks di bawah ini dengan seksama!**

Putra memiliki kebun kopi yang sangat luas dan panennya setiap setahun sekali. Saat ini tepat musim panen, akan tetapi biji kopinya kebanyakan lepas

dari pohonnya akibat ulah hewan (luwak) yang memakan biji kopi, setelah itu hewan luwak pergi ketempat lain dan membuang kotorannya ditempat tersebut.

Coba analisislah teks di atas, jelaskan bagaimana cara penyebaran biji berdasarkan hal yang terjadi pada teks di atas!

Lampiran 13. Kisi-kisi instrumen dan Rubrik Penskoran Pretest- Posttest tes hasil belajar IPA (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal
Pada akhirnya	Mengidentifikasi	Menyebutkan	C1	1

<p>fase B, peserta didik mengamati fenomena dan peristiwa secara sederhana dengan menggunakan pancaindra dan dapat mencatat dan hasil pengamatannya. Dengan menggunakan panduan, peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang dapat diselidiki secara alamiah dan membuat prediksi berdasarkan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya. Peserta didik juga membuat rencana dan melakukan langkah-langkah operasional untuk menjawab pertanyaan yang diajukan berdasarkan panduan tertentu. Peserta didik menggunakan alat dan bahan yang sesuai dengan mengutamakan keselamatan serta menggunakan alat bantu pengukuran</p>	bagian-bagian tubuh tumbuhan	bagian-bagian tubuh tumbuhan		
		Menganalisis bagian-bagian tubuh tumbuhan	C4	2
	Memahami fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak	Menjelaskan fungsi masing-masing tumbuhan	C2	3
		Mengaitkan fungsi masing-masing tumbuhan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak	C5	4
	Memahami kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi	Menganalisis kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses fotosintesis	C4	5
		Mengaitkan hasil fotosintesis dan dampak proses fotosintesis dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi	C4	6
	Mengidentifikasi fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan mendeskripsikan	Menjelaskan fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga	C2	7
Capaian Pembelajaran (CP)	Tujuan Pembelajaran (TP)	Indikator	Level Kognitif	Nomor Soal
untuk mendapatkan data yang akurat.	cara perkembangbiakan tumbuhan	menyebutkan cara perkembangbiak	C1	8

	bunga	an tumbuhan bunga		
	Mendeskripsikan macam-macam cara penyebaran biji.	Menyebutkan macam-macam cara penyebaran biji.	C1	9
		Menjelaskan macam-macam cara penyebaran biji.	C2	10

Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar IPA

Kriteria	Skor		
	0	1	2
Siswa mampu menyebutkan dan menganalisis bagian-bagian tubuh tumbuhan	Siswa yang tidak mampu dalam menyebutkan dan menganalisis bagian-bagian yang terdapat tubuh tumbuhan dengan lengkap	Siswa sedikit mampu menyebutkan dan menganalisis bagian-bagian tubuh tumbuhan	Siswa yang mampu dalam menyebutkan dan menganalisis bagian-bagian tubuh tumbuhan dengan lengkap
Siswa mampu menjelaskan fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak	Siswa yang tidak mampu untuk menjelaskan fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak dengan tepat	Siswa sedikit mampu dalam menjelaskan fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak	Siswa yang mampu dalam menjelaskan fungsi masing-masing tumbuhan dan mengaitkan dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak dengan tepat
Siswa mampu menganalisis kebutuhan tumbuhan untuk melakukan proses	Siswa tidak mampu dalam menganalisis kebutuhan tumbuhan untuk	Siswa sedikit mampu dalam menganalisis kebutuhan tumbuhan untuk	Siswa yang mampu dalam menganalisis kebutuhan tumbuhan un
Kriteria	Skor		
	0	1	2
fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan mengaitkannya	melakukan proses fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan	melakukan proses fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan	melakukan proses fotosintesis serta hasil fotosintesis, dampak proses fotosintesis dan

dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi	mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi dengan tepat	mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi	mengaitkannya dengan makhluk lain serta pentingnya menjaga tumbuhan di bumi dengan tepat
Siswa mampu menjelaskan fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan menyebutkan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga	Siswa tidak mampu dalam menjelaskan fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan menyebutkan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga dengan tepat	Siswa sedikit mampu dalam menjelaskan fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan menyebutkan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga	Siswa yang mampu dalam menjelaskan fungsi bagian-bagian tumbuhan bunga dan menyebutkan cara perkembangbiakan tumbuhan bunga dengan tepat
Siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan macam-macam cara penyebaran biji	Siswa tidak mampu dalam menyebutkan dan menjelaskan macam-macam cara penyebaran biji dengan tepat	Siswa sedikit mampu dalam menyebutkan dan menjelaskan penyebaran biji dengan tepat	Siswa yang mampu dalam menyebutkan dan menjelaskan penyebaran biji dengan tepat

Lampiran 14. Uji Instrumen Tes Hasil Belajar IPA (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

TES HASIL BELAJAR

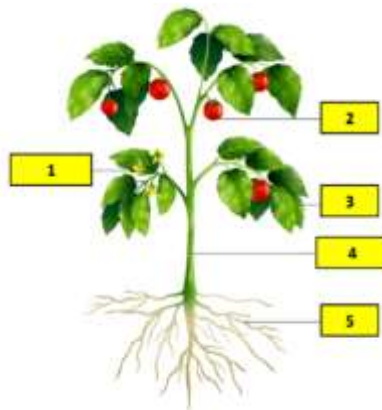
Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Mata Pelajaran : IPA
Tahun Ajaran : 2023/2024
Kelas : IV (Empat)
Jumlah Soal : 10 butir

Alokasi Waktu : 60 menit

Petunjuk:

1. Tuliskan identitas pada lembar jawaban yang telah disediakan!
2. Periksa dan bacalah soal dengan seksama!
3. Laporkan kepada guru atau pengawas apabila terdapat soal yang tidak lengkap dan tidak jelas!
4. Periksa kembali pekerjaan sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas!

Coba perhatikan gambar di bawah ini untuk menjawab soal nomor 1 dan 2!



1. Berdasarkan gambar di atas, coba sebutkan nama bagian-bagian tubuh tumbuhan berdasarkan urutan nomor 1-5!
2. Coba analisis tumbuhan pada gambar di atas, apakah tumbuhan tersebut memiliki bagian-bagian tubuh tumbuhan yang lengkap?
3. Jelaskan apa fungsi akar, daun, dan batang pada tumbuhan tomat tersebut?

4. Coba perhatikan gambar di bawah ini!



Tumbuhan tersebut terlihat memiliki akar yang sangat kokoh, menurut pendapatmu apa fungsi akar pada tumbuhan tomat tersebut? dan bagaimana cara tumbuhan tomat mempertahankan dirinya dari serangan ulat?

5. **Coba perhatikan gambar di bawah ini!**



Coba analisislah gambar di samping!

Apakah tumbuhan tersebut bisa melakukan proses fotosintesis? dan apakah proses fotosintesis itu penting bagi makhluk disekitarnya? Lalu apa yang dihasilkan proses fotosintesis .

6. **Bacalah teks berikut ini dengan seksama dan perhatikan gambar di bawah ini juga!**

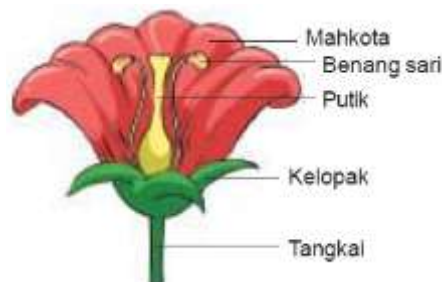
Oki mempunyai 2 pot tanaman dirumahnya. Kemudian, oki melakukan suatu percobaan dengan menaruh pot A disimpan di halaman depan rumahnya sementara pot B disimpan di dalam rumah. Oki selalu menyirami tanaman tersebut setiap harinya, setelah 1 minggu Oki melihat pot A dan pot B terdapat perbedaan. Perbedaannya yaitu pot tanaman A masih dalam kondisi segar dan tumbuh menjadi tanaman yang indah sementara pot tanaman B sudah layu dan hampir mati.



Coba kamu perhatikan gambar di atas!

Apa yang membedakan pot tanaman A dengan pot tanaman B dalam percobaan Oki? dan apa hasil dari proses fotosintesis yang dilakukan pot tanaman A untuk makhluk hidup lainnya?

7. **Coba perhatikan gambar di bawah ini!**



Jelaskan apa fungsi bagian-bagian tubuh tumbuhan bunga, seperti kelopak, mahkota, dan putik?

8. Bagaimanakah cara bunga melakukan perkembangbiakan!
9. Apa saja yang membantu tumbuhan padi menyebarkan bijinya?
10. Apa saja yang membantu tumbuhan kopi menyebarkan bijinya?

Lampiran 18. Identitas siswa kelompok eksperimen

No.	Nama Siswa
1	Gede Dava Putra Rinatha
2	Gede Handra Dhiatmika
3	Gede Wirya Adi Gunawan
4	I Gusti Ayu Agung Rindu B.M
5	I Ketut Bayu July Hartha
6	I Komang Gilang Wira Adnyana
7	I Made Ngurah Bajra Putra Mahotatama
8	Ida Ayu Made Windra Natha
9	Kadek Alika Nayla Putri
10	Kadek Amrita Widyaswari
11	Kadek Arista Anindya Dewi
12	Kadek Devica Wulandari
13	Kadek Dhiyo Tama Putra
14	Kadek Gloria Dewi Amiartha
15	Kadek Kartika Kharisma Devi
16	Kadek Kenzie Pradana Adnyana
17	Kadek Putri Regsi Arsana
18	Kadek Yoona Cahyani
19	Keiko Suarliem Widjaja
20	Ketut Adelia Gunawan
21	Ketut Amelia Ayuni Putri
22	Ketut Renadi Pasce Suputra
23	Komang Aska Alviandinata
24	Komang Bagus Pranajaya Putra
25	Komang Ratna Sari Dewi
26	Komang Surya Wijaya
27	Made Bagas Pranajaya Putra
28	Ni Komang Alikha Bellvania Christana P.
29	Ni Luh Ayu Kinsey Gayatri
30	Ni Luh Efiaprapti Vrinda Giri
31	Ni Putu Fellin Nashita Putri
32	Ni Putu Kaisra Yurivana
33	Putu Aditya Sudana Artha
34	Putu Gavin Jisnu Ginanjaya
35	Putu Nadia Pratiwi
36	Putu Widiarta Saputra
37	Putu Willy Suputra
38	Ryan Kharisma Priyanto

Lampiran 19. Identitas siswa kelompok kontrol

No.	Nama Siswa
1	Agam Nasuha
2	Ayu Made Cahaya Abira Putri
3	Desak Kadek Anisya Wijayanti
4	Dewa Ayu Mahadewi Ratih
5	Gede Willy Sastra Bramastra
6	Gusti Ayu Nyoman Diah Arini
7	I Gede Geby Artha Buda
8	I Gusti Bagus Sheva Pradana
9	I Komang Radhika Abimayu
10	I Made Bimantara Yasa
11	I Made Udaya Puruhita
12	Ida Ayu Mas Kinanti Malavika
13	Ida Ayu Putu Radha Kiandra Yatha
14	Kadek Karista Sandriga
15	Kadek Richard Wibawa
16	Kadek Sayujya Megantari
17	Ketut Galang Pratama Suara
18	Ketut Gilang Pramana Suara
19	Ketut George Arya Sutawan
20	Ketut Rio Agasthya
21	Komang Aprilia Triautami
22	Komang Callista Bravana Handini
23	Komang Gayatri Mutiara Putri
24	Komang Suci Anandita Wijayanti
25	Made Danendra Nayotama Gellardi
26	Made Tristan Punisca Sara
27	Ni Luh Made Ayu Putri Lestari
28	Ni Made Agustina Suastini
29	Ni Nyoman Divira Stitha Pradnya
30	Ni Kadek Ayu Kamala Putri
31	Nyoman Yendi Jayanta Warda
32	Putu Chintya Mahendra Putri
33	Putu Krisna Aryanti Sukma
34	Putu Wulan Putri Rahayuni
35	Rizky Maulana Marwan
36	Putu Rafa Adwiandra
37	Putu Tera Chandra Dewi
38	Tu Bagus Kevino Suarliem Widjaja

Lampiran 20. Skor *Pretest-Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

Kelompok Eksperimen				Kelompok Kontrol		
No	Kode siswa	Total Skor		Kode Siswa	Total Skor	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	E1	64	88	K1	43	63
2	E2	40	77	K2	51	55
3	E3	46	89	K3	49	47
4	E4	65	95	K4	50	69
5	E5	59	85	K5	49	58
6	E6	43	91	K6	64	56
7	E7	64	77	K7	63	50
8	E8	42	79	K8	43	64
9	E9	55	75	K9	64	46
10	E10	44	80	K10	47	56
11	E11	48	90	K11	42	68
12	E12	52	87	K12	57	52
13	E13	54	82	K13	53	54
14	E14	49	90	K14	48	67
15	E15	40	95	K15	43	46
16	E16	45	73	K16	57	58
17	E17	52	92	K17	53	56
18	E18	57	72	K18	45	66
19	E19	50	92	K19	48	49
20	E20	59	83	K20	57	48
21	E21	43	94	K21	63	53
22	E22	60	70	K22	57	48
23	E23	41	85	K23	56	58
24	E24	61	93	K24	42	50
25	E25	53	94	K25	59	57
26	E26	42	95	K26	44	46
27	E27	53	80	K27	55	61
28	E28	45	79	K28	41	51
29	E29	55	77	K29	43	59
30	E30	47	86	K30	57	57
31	E31	48	75	K31	62	46
32	E32	61	93	K32	56	53
33	E33	42	94	K33	40	66
34	E34	43	72	K34	49	45
35	E35	51	80	K35	57	45
36	E36	65	83	K36	65	67
37	E37	57	73	K37	41	58
38	E38	65	70	K38	63	54

Lampiran 21. Skor *Pretest-Post-test* Hasil Belajar IPA (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

Kelompok Eksperimen				Kelompok Kontrol		
No	Kode siswa	Total Skor		Kode Siswa	Total Skor	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	E1	43	83	K1	64	56
2	E2	55	94	K2	46	45
3	E3	41	70	K3	45	66
4	E4	65	85	K4	42	47
5	E5	55	93	K5	48	60
6	E6	63	94	K6	45	62
7	E7	54	95	K7	63	46
8	E8	50	80	K8	60	54
9	E9	52	79	K9	52	54
10	E10	49	77	K10	42	49
11	E11	61	86	K11	53	46
12	E12	45	75	K12	47	51
13	E13	53	93	K13	59	62
14	E14	41	94	K14	44	50
15	E15	40	72	K15	57	54
16	E16	48	80	K16	56	69
17	E17	51	83	K17	63	46
18	E18	64	73	K18	65	62
19	E19	64	70	K19	46	65
20	E20	45	88	K20	55	66
21	E21	61	77	K21	50	63
22	E22	41	89	K22	62	52
23	E23	59	95	K23	65	61
24	E24	65	85	K24	55	59
25	E25	64	91	K25	47	68
26	E26	61	77	K26	57	57
27	E27	48	79	K27	59	56
28	E28	45	75	K28	43	64
29	E29	46	80	K29	47	60
30	E30	58	90	K30	40	48
31	E31	53	87	K31	62	57
32	E32	40	82	K32	49	50
33	E33	63	90	K33	63	56
34	E34	40	95	K34	49	48
35	E35	43	73	K35	47	47
36	E36	54	92	K36	48	70
37	E37	60	72	K37	47	49
38	E38	41	92	K38	49	48

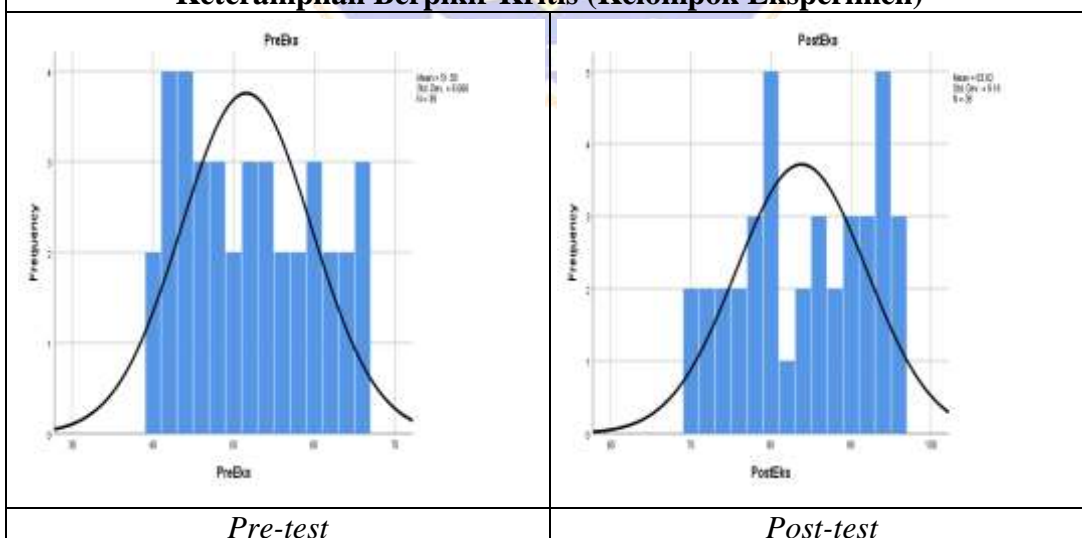
Lampiran 22. Perhitungan Statistika Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Keterampilan Berpikir kritis (Kelompok Eksperimen)

<i>Statistic</i>			
Keterampilan Berpikir Kritis			
		Kelompok Eksperimen	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
N	<i>Valid</i>	38	38
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		51,58	83,82
<i>Median</i>		51,50	84,00
<i>Mode</i>		42	77
<i>Std. Deviation</i>		8,066	8,160
<i>Variance</i>		65,061	66,587
<i>Range</i>		25	25
<i>Minimum</i>		40	70
<i>Maximum</i>		65	95
<i>Sum</i>		1960	3185

<i>Pre-test</i> Eksperimen					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	40	2	5,3	5,3	5,3
	41	1	2,6	2,6	7,9
	42	3	7,9	7,9	15,8
	43	3	7,9	7,9	23,7
	44	1	2,6	2,6	26,3
	45	2	5,3	5,3	31,6
	46	1	2,6	2,6	34,2
	47	1	2,6	2,6	36,8
	48	2	5,3	5,3	42,1
	49	1	2,6	2,6	44,7
	50	1	2,6	2,6	47,4
	51	1	2,6	2,6	50,0
	52	2	5,3	5,3	55,3
	53	2	5,3	5,3	60,5
	54	1	2,6	2,6	63,2
	55	2	5,3	5,3	68,4
	57	2	5,3	5,3	73,7
	59	2	5,3	5,3	78,9
	60	1	2,6	2,6	81,6
	61	2	5,3	5,3	86,8
64	2	5,3	5,3	92,1	
65	3	7,9	7,9	100,0	
Total		38	100,0	100,0	

Post-test Eksperimen					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	70	2	5,3	5,3	5,3
	72	2	5,3	5,3	10,5
	73	2	5,3	5,3	15,8
	75	2	5,3	5,3	21,1
	77	3	7,9	7,9	28,9
	79	2	5,3	5,3	34,2
	80	3	7,9	7,9	42,1
	82	1	2,6	2,6	44,7
	83	2	5,3	5,3	50,0
	85	2	5,3	5,3	55,3
	86	1	2,6	2,6	57,9
	87	1	2,6	2,6	60,5
	88	1	2,6	2,6	63,2
	89	1	2,6	2,6	65,8
	90	2	5,3	5,3	71,1
	91	1	2,6	2,6	73,7
	92	2	5,3	5,3	78,9
	93	2	5,3	5,3	84,2
	94	3	7,9	7,9	92,1
95	3	7,9	7,9	100,0	
Total		38	100,0	100,0	

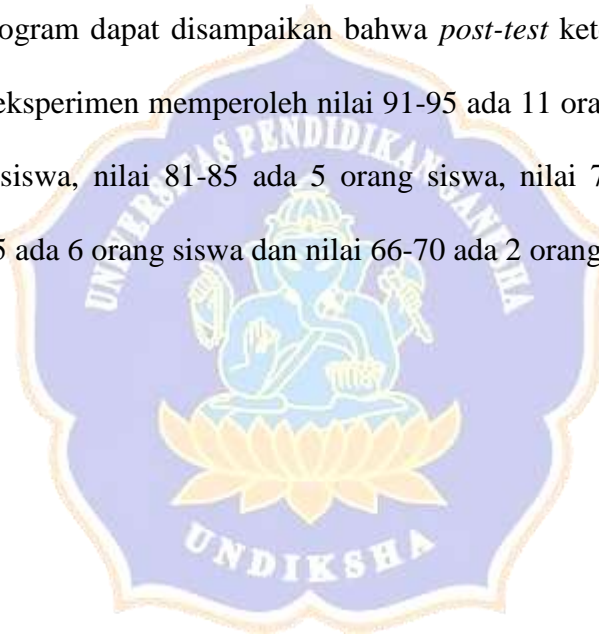
Histogram
Keterampilan Berpikir Kritis (Kelompok Eksperimen)



Pre-test

Post-test

Perolehan statistika deskriptif untuk *pre-test* kelas eksperimen diperoleh Mean 51,58 Median 51,50 Standar Deviasi 8,066 Variance 65,061 dan Modus 42. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *pre-test* keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen memperoleh nilai 61-65 ada 7 orang siswa, nilai 56-60 ada 5 orang siswa, nilai 51-55 ada 8 orang siswa, nilai 46-50 ada 6 orang siswa, nilai 41-45 ada 10 orang siswa dan nilai 36-40 ada 2 orang siswa. Dan untuk perolehan statistika deskriptif untuk *post-test* kelas eksperimen diperoleh Mean 83,82 Median 84,00 Standar Deviasi 8,160 Variance 66,587 dan Modus 77. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *post-test* keterampilan berpikir kritis kelompok eksperimen memperoleh nilai 91-95 ada 11 orang siswa, nilai 86-90 ada 6 orang siswa, nilai 81-85 ada 5 orang siswa, nilai 76-80 ada 8 orang siswa, nilai 71-75 ada 6 orang siswa dan nilai 66-70 ada 2 orang siswa.



Lampiran 23. Distribusi frekuensi *pre-test* dan *post-test* keterampilan berpikir kritis (kelompok eksperimen)

No	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (65 - 40) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (95 - 70) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.
2	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6
3	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$

Berdasarkan hitungan di atas maka ditetapkan banyak kelas adalah 6 dan panjang kelas 6. Distribusi frekuensi data mengenai kelompok eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

<i>Pre-test</i> Kelompok Eksperimen								
Interval	X	F	fX	Fk	X'	fx'	X' ²	fx' ²
61 – 65	63	7	441	31	3	21	9	441
56 – 60	58	5	290	33	2	10	4	100
51 – 55	53	8	424	30	1	8	1	64
46 – 50	48	6	288	32	0	0	0	0
41 – 45	43	10	430	28	-1	-10	1	100
36 – 40	38	2	76	36	-2	-4	4	16
		n = 38	$\sum fX = 1,949$			$\sum fx' = 25$		$\sum fx'^2 = 715$

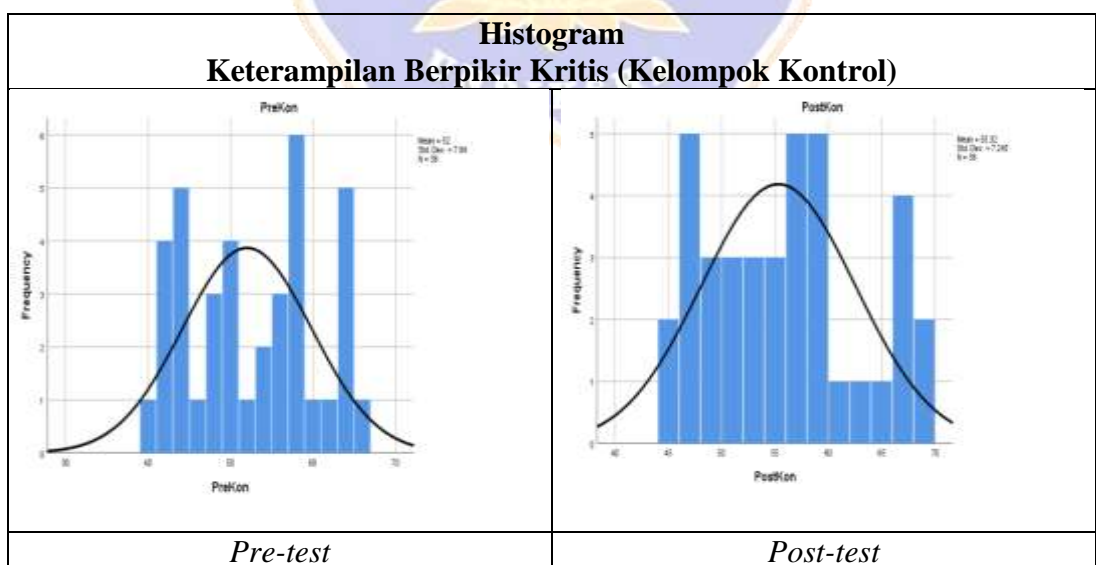
<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen								
Interval	X	F	Fx	Fk	X'	fx'	X' ²	fx' ²
91 – 95	93	11	1023	27	3	33	9	1,089
86 – 90	88	6	528	32	2	6	4	36
81 – 85	83	5	415	33	1	5	1	25
76 – 80	78	8	624	30	0	0	0	0
71 – 75	73	6	438	32	-1	-6	1	36
66 – 70	68	2	136	36	-2	-4	4	16
		n = 38	$\sum fX = 3,164$			$\sum fx' = 34$		$\sum fx'^2 = 1,211$

Lampiran 24. Perhitungan statistika deskriptif *pre-test* dan *post-test* keterampilan berpikir kritis (kelompok kontrol)

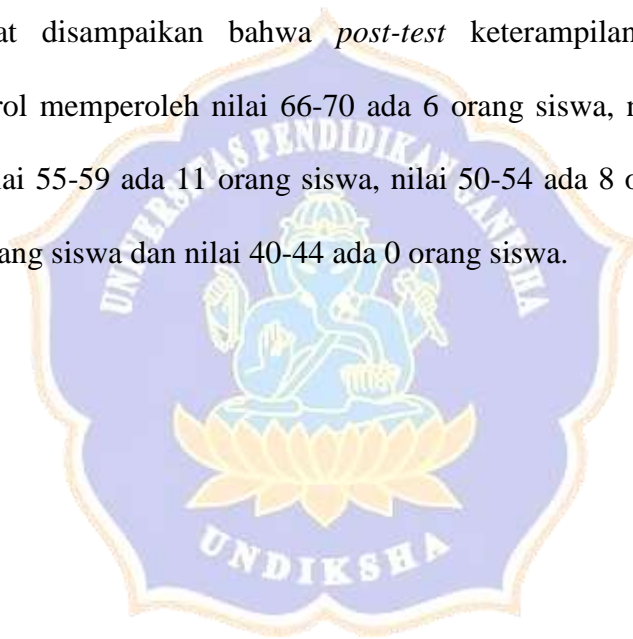
<i>Statistic</i>			
Keterampilan Berpikir Kritis			
		Kelompok Kontrol	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
N	<i>Valid</i>	38	38
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		52,00	55,32
<i>Std. Error of Mean</i>		1,272	1,175
<i>Median</i>		52,00	55,50
<i>Mode</i>		57	46
<i>Std. Deviation</i>		7,840	7,245
<i>Variance</i>		61,459	52,492
<i>Range</i>		25	24
<i>Minimum</i>		40	45
<i>Maximum</i>		65	69
<i>Sum</i>		1976	2102

<i>Pre-test</i> Kontrol					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	40	1	2,6	2,6	2,6
	41	2	5,3	5,3	7,9
	42	2	5,3	5,3	13,2
	43	4	10,5	10,5	23,7
	44	1	2,6	2,6	26,3
	45	1	2,6	2,6	28,9
	47	1	2,6	2,6	31,6
	48	2	5,3	5,3	36,8
	49	3	7,9	7,9	44,7
	50	1	2,6	2,6	47,4
	51	1	2,6	2,6	50,0
	53	2	5,3	5,3	55,3
	55	1	2,6	2,6	57,9
	56	2	5,3	5,3	63,2
	57	6	15,8	15,8	78,9
	59	1	2,6	2,6	81,6
	62	1	2,6	2,6	84,2
	63	3	7,9	7,9	92,1
	64	2	5,3	5,3	97,4
65	1	2,6	2,6	100,0	
	Total	38	100,0	100,0	

Post-test Kontrol					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	45	2	5,3	5,3	5,3
	46	4	10,5	10,5	15,8
	47	1	2,6	2,6	18,4
	48	2	5,3	5,3	23,7
	49	1	2,6	2,6	26,3
	50	2	5,3	5,3	31,6
	51	1	2,6	2,6	34,2
	52	1	2,6	2,6	36,8
	53	2	5,3	5,3	42,1
	54	2	5,3	5,3	47,4
	55	1	2,6	2,6	50,0
	56	3	7,9	7,9	57,9
	57	2	5,3	5,3	63,2
	58	4	10,5	10,5	73,7
	59	1	2,6	2,6	76,3
	61	1	2,6	2,6	78,9
	63	1	2,6	2,6	81,6
	64	1	2,6	2,6	84,2
	66	2	5,3	5,3	89,5
	67	2	5,3	5,3	94,7
68	1	2,6	2,6	97,4	
69	1	2,6	2,6	100,0	
	Total	38	100,0	100,0	



Perolehan statistika deskriptif untuk *pre-test* kelas kontrol diperoleh Mean 51,58 Median 52,00 Standar Deviasi 7,840 Variance 61.4459 dan Modus 57. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *pre-test* keterampilan berpikir kritis kelompok kontrol memperoleh nilai 61-65 ada 7 orang siswa, nilai 56-60 ada 9 orang siswa, nilai 51-55 ada 4 orang siswa, nilai 46-50 ada 7 orang siswa, nilai 41-45 ada 10 orang siswa dan nilai 36-40 ada 1 orang siswa. Dan untuk perolehan statistika deskriptif untuk *post-test* kelas kontrol diperoleh Mean 55,32 Median 55,50 Standar Deviasi 7,245 Variance 52,492 dan Modus 46. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *post-test* keterampilan berpikir kritis kelompok kontrol memperoleh nilai 66-70 ada 6 orang siswa, nilai 60-64 ada 3 orang siswa, nilai 55-59 ada 11 orang siswa, nilai 50-54 ada 8 orang siswa, nilai 45-49 ada 10 orang siswa dan nilai 40-44 ada 0 orang siswa.



Lampiran 25. Distribusi frekuensi *pre-test* dan *post-test* keterampilan berpikir kritis (kelompok kontrol)

No	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (65 - 40) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (70 - 45) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.
2	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6
3	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$

Berdasarkan hitungan di atas maka ditetapkan banyak kelas adalah 6 dan panjang kelas 6. Distribusi frekuensi data mengenai kelompok eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

<i>Pre-test</i> Kelompok Kontrol								
Interval	X	F	fX	Fk	X'	fX'	X' ²	fX' ²
61 – 65	63	7	441	31	3	21	9	441
56 – 60	58	9	522	29	2	18	4	324
51 – 55	53	4	212	34	1	4	1	4
46 – 50	48	7	336	31	0	0	0	0
41 – 45	43	10	430	28	-1	-10	1	100
36 – 40	38	1	38	37	-2	-2	4	4
		n = 38	$\sum fX = 1,979$			$\sum fX' = 31$		$\sum fX'^2 = 873$

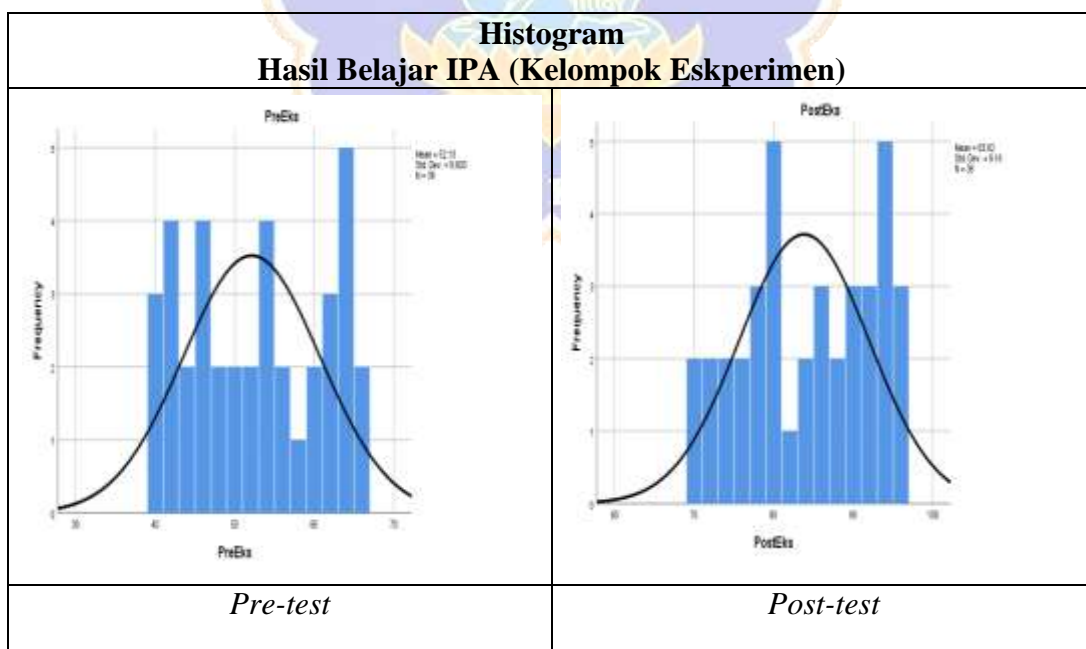
<i>Post-test</i> Kelompok Kontrol								
Interval	X	F	Fx	Fk	X'	Fx'	X' ²	Fx' ²
66 – 70	68	6	408	32	3	18	9	324
60 – 64	62	3	186	35	2	6	4	36
55 – 59	58	11	638	27	1	11	1	121
50 – 54	52	8	416	30	0	0	0	0
45 – 49	48	10	480	28	-1	-10	1	100
40 – 44	42	0	0	38	-2	0	4	0
		n = 38	$\sum fX = 2,128$			$\sum fX' = 25$		$\sum fX'^2 = 581$

Lampiran 26. Perhitungan statistika deskriptif *pre-test* dan *post-test* hasil belajar IPA (kelompok eksperimen)

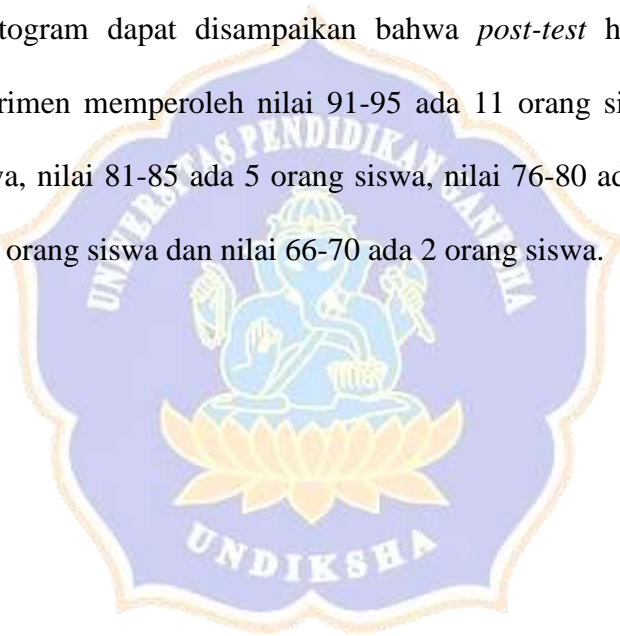
<i>Statistics</i>			
Hasil Belajar IPA			
		<i>Kelompok Eksperimen</i>	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
N	<i>Valid</i>	38	38
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		52,13	83,82
<i>Median</i>		52,50	84,00
<i>Mode</i>		41	77
<i>Std. Deviation</i>		8,603	8,160
<i>Variance</i>		74,009	66,587
<i>Range</i>		25	25
<i>Minimum</i>		40	70
<i>Maximum</i>		65	95
<i>Sum</i>		1981	3185

<i>Pre-test Eksperimen</i>					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	40	3	7,9	7,9	7,9
	41	4	10,5	10,5	18,4
	43	2	5,3	5,3	23,7
	45	3	7,9	7,9	31,6
	46	1	2,6	2,6	34,2
	48	2	5,3	5,3	39,5
	49	1	2,6	2,6	42,1
	50	1	2,6	2,6	44,7
	51	1	2,6	2,6	47,4
	52	1	2,6	2,6	50,0
	53	2	5,3	5,3	55,3
	54	2	5,3	5,3	60,5
	55	2	5,3	5,3	65,8
	58	1	2,6	2,6	68,4
	59	1	2,6	2,6	71,1
	60	1	2,6	2,6	73,7
	61	3	7,9	7,9	81,6
	63	2	5,3	5,3	86,8
	64	3	7,9	7,9	94,7
65	2	5,3	5,3	100,0	
Total		38	100,0	100,0	

Post-test Eksperimen					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	70	2	5,3	5,3	5,3
	72	2	5,3	5,3	10,5
	73	2	5,3	5,3	15,8
	75	2	5,3	5,3	21,1
	77	3	7,9	7,9	28,9
	79	2	5,3	5,3	34,2
	80	3	7,9	7,9	42,1
	82	1	2,6	2,6	44,7
	83	2	5,3	5,3	50,0
	85	2	5,3	5,3	55,3
	86	1	2,6	2,6	57,9
	87	1	2,6	2,6	60,5
	88	1	2,6	2,6	63,2
	89	1	2,6	2,6	65,8
	90	2	5,3	5,3	71,1
	91	1	2,6	2,6	73,7
	92	2	5,3	5,3	78,9
	93	2	5,3	5,3	84,2
	94	3	7,9	7,9	92,1
95	3	7,9	7,9	100,0	
	Total	38	100,0	100,0	



Perolehan statistika deskriptif untuk *pre-test* kelas eksperimen diperoleh Mean 52,13 Median 52,50 Standar Deviasi 8,603 Variance 74,009 dan Modus 41. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *pre-test* hasil belajar IPA kelompok eksperimen memperoleh nilai 61-65 ada 10 orang siswa, nilai 56-60 ada 3 orang siswa, nilai 51-55 ada 8 orang siswa, nilai 46-50 ada 5 orang siswa, nilai 41-45 ada 9 orang siswa dan nilai 36-40 ada 3 orang siswa. Dan untuk perolehan statistika deskriptif untuk *post-test* kelas eksperimen diperoleh Mean 83,82 Median 84,00 Standar Deviasi 8,160 Variance 66,587 dan Modus 77. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *post-test* hasil belajar IPA kelompok eksperimen memperoleh nilai 91-95 ada 11 orang siswa, nilai 86-90 ada 6 orang siswa, nilai 81-85 ada 5 orang siswa, nilai 76-80 ada 8 orang siswa, nilai 71-75 ada 6 orang siswa dan nilai 66-70 ada 2 orang siswa.



Lampiran 27. Distribusi Frekuensi *Pretest-Posttest* Hasil Belajar IPA (Kelompok Eksperimen)

No	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (65 - 40) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (95 - 70) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.
2	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6
3	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$

Berdasarkan hitungan di atas maka ditetapkan banyak kelas adalah 6 dan panjang kelas 6. Distribusi frekuensi data mengenai kelompok eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

<i>Pre-test</i> Kelompok Eksperimen								
Interval	X	F	fX	fk	X'	fX'	X' ²	fX' ²
61 – 65	63	10	630	28	3	30	9	900
56 – 60	58	3	174	35	2	6	4	36
51 – 55	53	8	424	30	1	8	1	64
46 – 50	48	5	240	33	0	0	0	0
41 – 45	43	9	387	29	-1	-9	1	81
36 – 40	38	3	114	35	-2	-6	4	36
		n = 38	$\sum fX = 1,969$			$\sum fX' = 29$		$\sum fX'^2 = 1,117$

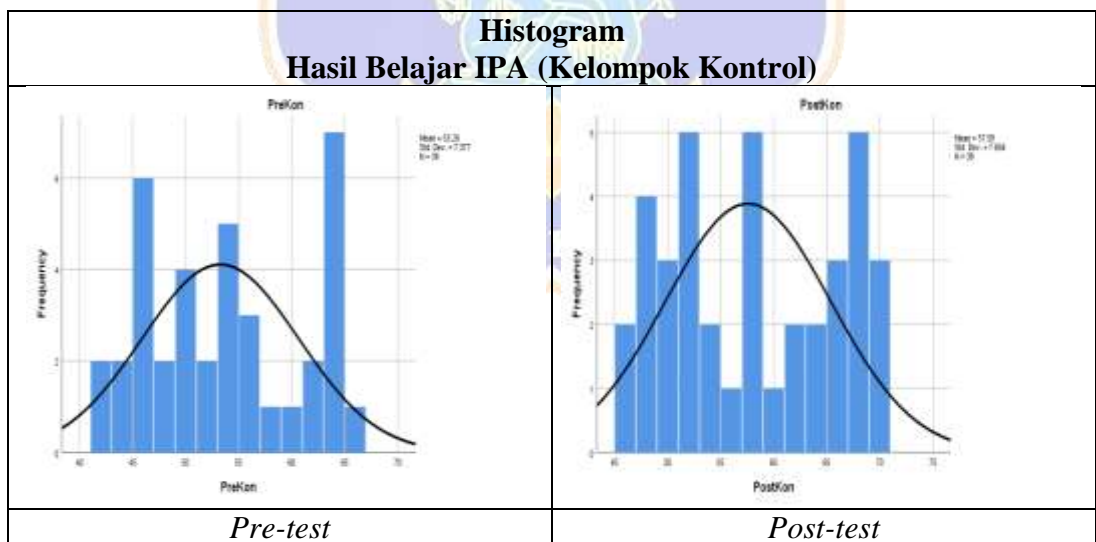
<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen								
Interval	X	F	Fx	fk	X'	Fx'	X' ²	Fx' ²
91 – 95	93	11	1,023	27	3	33	9	1,089
86 – 90	88	6	528	32	2	12	4	144
81 – 85	83	5	415	33	1	5	1	25
76 – 80	78	8	624	30	0	0	0	0
71 – 75	73	6	438	32	-1	-6	1	36
66 – 70	68	2	136	36	-2	-4	4	16
		n = 38	$\sum fX = 3,164$			$\sum fX' = 40$		$\sum fX'^2 = 1,310$

Lampiran 28. Perhitungan Statistika Deskriptif *Pretest-Posttest* Hasil Belajar IPA (Kelompok Kontrol)

<i>Statistics</i> Hasil Belajar IPA			
		Kelompok Kontrol	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
N	<i>Valid</i>	38	38
	<i>Missing</i>	0	0
<i>Mean</i>		53,26	57,58
<i>Median</i>		53,00	57,50
<i>Mode</i>		63	52
<i>Std. Deviation</i>		7,377	7,804
<i>Variance</i>		54,415	60,899
<i>Range</i>		23	23
<i>Minimum</i>		42	46
<i>Maximum</i>		65	69
<i>Sum</i>		2024	2188

<i>Pre-test Kontrol</i>					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	42	2	5,3	5,3	5,3
	43	1	2,6	2,6	7,9
	44	1	2,6	2,6	10,5
	45	3	7,9	7,9	18,4
	46	3	7,9	7,9	26,3
	48	2	5,3	5,3	31,6
	49	3	7,9	7,9	39,5
	50	1	2,6	2,6	42,1
	51	1	2,6	2,6	44,7
	52	1	2,6	2,6	47,4
	53	2	5,3	5,3	52,6
	54	3	7,9	7,9	60,5
	55	2	5,3	5,3	65,8
	56	1	2,6	2,6	68,4
	58	1	2,6	2,6	71,1
	60	1	2,6	2,6	73,7
	62	2	5,3	5,3	78,9
	63	5	13,2	13,2	92,1
	64	2	5,3	5,3	97,4
65	1	2,6	2,6	100,0	
<i>Total</i>		38	100,0	100,0	

Post-test Kontrol					
		<i>Frequency</i>	<i>Percent</i>	<i>Valid Percent</i>	<i>Cumulative Percent</i>
<i>Valid</i>	46	2	5,3	5,3	5,3
	47	2	5,3	5,3	10,5
	48	2	5,3	5,3	15,8
	49	1	2,6	2,6	18,4
	50	2	5,3	5,3	23,7
	51	2	5,3	5,3	28,9
	52	3	7,9	7,9	36,8
	53	2	5,3	5,3	42,1
	56	1	2,6	2,6	44,7
	57	2	5,3	5,3	50,0
	58	3	7,9	7,9	57,9
	59	1	2,6	2,6	60,5
	61	2	5,3	5,3	65,8
	64	2	5,3	5,3	71,1
	65	2	5,3	5,3	76,3
	66	1	2,6	2,6	78,9
	67	3	7,9	7,9	86,8
	68	2	5,3	5,3	92,1
	69	3	7,9	7,9	100,0
	Total	38	100,0	100,0	



Perolehan statistika deskriptif untuk *pre-test* kelas kontrol diperoleh Mean 53,26 Median 53,00 Standar Deviasi 7,377 Variance 54,415 dan Modus 63. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *pre-test* hasil belajar IPA kelompok kontrol memperoleh nilai 61-65 ada 10 orang siswa, nilai 56-60 ada 3

orang siswa, nilai 51-55 ada 9 orang siswa, nilai 46-50 ada 9 orang siswa, nilai 41-45 ada 7 orang siswa dan nilai 36-40 ada 0 orang siswa. Dan untuk perolehan statistika deskriptif untuk *post-test* kelas kontrol diperoleh Mean 57,58, Median 57,50, Standar Deviasi 7,804, *Variance* 60,899, dan Modus 52. Berdasarkan histogram dapat disampaikan bahwa *post-test* hasil belajar IPA kelompok kontrol memperoleh nilai 66-70 ada 9 orang siswa, nilai 60-64 ada 4 orang siswa, nilai 55-59 ada 7 orang siswa, nilai 50-54 ada 9 orang siswa, nilai 45-49 ada 7 orang siswa dan nilai 40-44 ada 0 orang siswa.



Lampiran 29. Distribusi Frekuensi *Pretet-Post-test* Hasil Belajar IPA (Kelompok Kontrol)

No	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (65 - 40) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.	Menentukan rentangan skor (<i>range</i>) $r = (\text{skor tinggi} - \text{skor rendah}) + 1$ $r = (70 - 45) + 1$ $r = 26$ jadi, rentang skor (<i>range</i>) yang digunakan adalah 26.
2	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6	Menentukan banyaknya kelas (<i>k</i>) $k = 1 + (3,3) \log n$ $k = 1 + (3,3) \log 38$ $k = 1 + (3,3) 1,579$ $k = 6,21$ (dibulatkan menjadi 6) jadi, banyak kelas yang digunakan adalah 6
3	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$	Menentukan panjang kelas (<i>p</i>) $p = \frac{r}{k} = \frac{26}{6} = 4,33$

Berdasarkan hitungan di atas maka ditetapkan banyak kelas adalah 6 dan panjang kelas 6. Distribusi frekuensi data mengenai kelompok eksperimen disajikan dalam tabel berikut.

<i>Pre-test</i> Kelompok Kontrol								
Interval	X	F	fX	fk	X'	fX'	X' ²	fX' ²
61 – 65	63	10	630	28	3	30	9	900
56 – 60	58	3	174	35	2	6	4	36
51 – 55	53	9	477	29	1	9	1	81
46 – 50	48	9	432	29	0	0	0	0
41 – 45	43	7	301	31	-1	-1	1	1
36 – 40	38	0	0	38	-2	-0	4	0
		n = 38	$\sum fX = 2,014$			$\sum fX' = 44$		$\sum fX'^2 = 1,018$

<i>Post-test</i> Kelompok Kontrol								
Interval	X	F	Fx	Fk	X'	Fx'	X' ²	Fx' ²
66 – 70	68	9	612	29	3	27	9	729
60 – 64	62	4	248	34	2	8	4	64
55 – 59	58	7	406	31	1	7	1	49
50 – 54	52	9	468	29	0	0	0	0
45 – 49	48	7	336	31	-1	-7	1	49
40 – 44	42	0	0	38	-2	0	4	0
		n = 38	$\sum fX = 2,070$			$\sum fX' = 35$		$\sum fX'^2 = 891$

Lampiran 30. Uji Normalitas *Pretest-Post-test* Keterampilan Bepikir Kritis dan Hasil Belajar IPA (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

<i>Tests of Normality</i>							
	Kelompok	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Keterampilan Berpikir Kritis	<i>Pre-test</i> Kelompok Eksperimen	0,112	38	0,200	0,916	38	0,007
	<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen	0,118	38	0,200	0,928	38	0,017
	<i>Pre-test</i> Kelompok Kontrol	0,116	38	0,200	0,930	38	0,020
	<i>Post-test</i> Kelompok Kontrol	0,092	38	0,200	0,942	38	0,047
Hasil Belajar IPA	<i>Pre-test</i> Kelompok Eksperimen	0,112	38	0,200	0,916	38	0,007
	<i>Post-test</i> Kelompok Eksperimen	0,118	38	0,200	0,928	38	0,017
	<i>Pre-test</i> Kelompok Kontrol	0,130	38	0,105	0,909	38	0,005
	<i>Post-test</i> Kelompok Kontrol	0,101	38	0,200	0,965	38	0,267

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

a. *Lilliefors Significance Correction*

Mengacu pada perolehan kalkulasi *pre-test* dan *post-test* keterampilan berpikir kritis (kelompok eksperimen dan kontrol) menggunakan program *software IBM SPSS Statistics 26 for Windows*. Pada tabel *Test of Normality* telah memperlihatkan nilai Sig. pada kelompok eksperimen kolom *Shapiro-Wilk* = 0,007 untuk *pre-test* dan 0,017 untuk *post-test*. Dan pada kelompok kontrol kolom *Shapiro-Wilk* = 0,020 untuk *pre-test* dan 0,047 untuk *post-test*, sehingga data tersebut berdistribusi normal, sesuai dengan kriteria uji normalitas *Shapiro-Wilk*, jika signifikansi > 0,05 maka data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi yang **normal**.

Dan mengacu pada perolehan kalkulasi *pre-test* dan *post-test* hasil belajar IPA (kelompok eksperimen dan kontrol) menggunakan program *software IBM*

SPSS Statistics 26 for Windows. Pada tabel *Test of Normality* telah memperlihatkan nilai Sig. pada kelompok eksperimen kolom *Shapiro-Wilk* = 0,007 untuk *pre-test* dan 0,017 untuk *post-test*. Dan pada kelompok kontrol kolom *Shapiro-Wilk* = 0,005 untuk *pre-test* dan 0,267 untuk *post-test*, sehingga data tersebut berdistribusi normal, sesuai dengan kriteria uji normalitas *Shapiro-Wilk*, jika signifikansi $> 0,05$ maka data yang digunakan dalam penelitian memiliki distribusi yang **normal**.



Lampiran 31. Uji Homogenitas *Pretest-Post-test* Keterampilan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

Test of Homogeneity of Variance					
Pre-test Kelompok Eksperimen dan Kontrol					
		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Keterampilan Berpikir Kritis	<i>Based on Mean</i>	0,004	1	74	0,953
	<i>Based on Median</i>	0,004	1	74	0,953
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,004	1	73,314	0,953
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,004	1	74	0,953
Hasil Belajar IPA	<i>Based on Mean</i>	0,100	1	74	0,753
	<i>Based on Median</i>	0,033	1	74	0,856
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,033	1	72,981	0,856
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,089	1	74	0,767

Berdasarkan uji *Levene Statistic Tes of Equality* pada keterampilan berpikir kritis didapat nilai Sig. pada baris *Based on Mean* sebesar 0,953 dan pada hasil belajar IPA sebesar 0,753 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi uji statistik *Levene's* $> 0,05$ maka, varians antar kelompok data **homogen**.

Test of Homogeneity of Variance					
Post-test Kelompok Eksperimen dan Kontrol					
		<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig.
Keterampilan Berpikir Kritis	<i>Based on Mean</i>	1,746	1	74	0,190
	<i>Based on Median</i>	1,742	1	74	0,191
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1,742	1	73,741	0,191
	<i>Based on trimmed mean</i>	1,743	1	74	0,191
Hasil Belajar IPA	<i>Based on Mean</i>	1,330	1	74	0,252
	<i>Based on Median</i>	1,368	1	74	0,246
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	1,368	1	73,685	0,246
	<i>Based on trimmed mean</i>	1,354	1	74	0,248

Berdasarkan uji *Levene Statistic Tes of Equality* pada keterampilan berpikir kritis didapat nilai Sig. pada baris *Based on Mean* sebesar 0,190 dan pada hasil belajar IPA sebesar 0,252 sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi uji statistik *Levene's* $> 0,05$ maka, varians antar kelompok data **homogen**.



Lampiran 32. Uji-t Hipotesis 1 Data *Pretest-Posttest* Keterampilan Berpikir Kritis (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

a. Data *Pre-test* Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil uji prasyarat, yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen, berdasarkan hal tersebut, maka dilanjutkan dengan menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

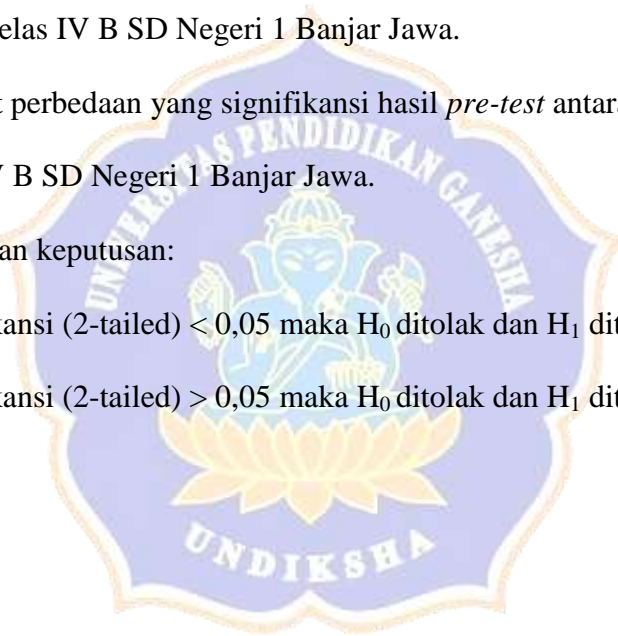
H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikansi hasil *pre-test* antara kelas IV A dan kelas IV B SD Negeri 1 Banjar Jawa.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikansi hasil *pre-test* antara kelas IV A dan kelas IV B SD Negeri 1 Banjar Jawa.

Dasar pengambilan keputusan:

Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Keterampilan Berpikir Kritis	Equal variances assumed	0,004	0,953	-0,231	74	0,818	-0,421	1,825	-4,057	3,215
	Equal variances not assumed			-0,231	73,940	0,818	-0,421	1,825	-4,057	3,215

Berdasarkan nilai sig. (2-tailed) diperoleh hasil, yaitu $0,818 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis kedua kelompok dinyatakan setara.

b. Data Post-test Keterampilan Berpikir Kritis

Berdasarkan hasil uji prasyarat, yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen, berdasarkan hal tersebut, maka dilanjutkan dengan menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikansi model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

H₁ : Terdapat pengaruh yang signifikansi model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

Dasar pengambilan keputusan:

Jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima.

Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0,05 maka H₀ diterima dan H₁ ditolak.

<i>Independent Samples Test</i>										
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Keterampilan Berpikir Kritis	<i>Equal variances assumed</i>	1,746	0,190	16,100	74	0,000	28,500	1,770	24,973	32,027
	<i>Equal variances not assumed</i>			16,100	72,978	0,000	28,500	1,770	24,972	32,028

Berdasarkan nilai sig. (2-tailed) diperoleh hasil, yaitu 0,000 < 0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa. Jika dilihat dari taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan (dk) =

$n_1 + n_2$ diperoleh $(dk) = 74$, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,666$ dan nilai t_{hitung} diperoleh, yaitu $16,100$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dinyatakan terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1.



Lampiran 33. Uji-t Hipotesis 2 Data *Pretest-Posttest* Hasil Belajar IPA (Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol)

a. Data *Pre-test* hasil belajar IPA

Berdasarkan hasil uji prasyarat, yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen, berdasarkan hal tersebut, maka dilanjutkan dengan menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

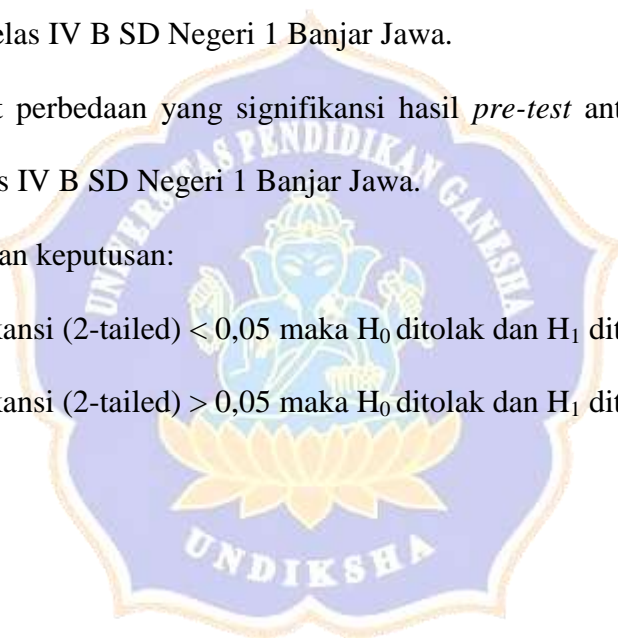
H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikansi hasil *pre-test* antara kelas IV A dan kelas IV B SD Negeri 1 Banjar Jawa.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikansi hasil *pre-test* antara kelas IV A dan kelas IV B SD Negeri 1 Banjar Jawa.

Dasar pengambilan keputusan:

Jika nilai signifikansi (2-tailed) $< 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika nilai signifikansi (2-tailed) $> 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.



<i>Independent Samples Test</i>										
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Hasil Belajar IPA	<i>Equal variances assumed</i>	0,100	0,753	0,512	74	0,611	1,026	2,006	-2,971	5,024
	<i>Equal variances not assumed</i>			0,512	73,923	0,611	1,026	2,006	-2,972	5,024

Berdasarkan nilai sig. (2-tailed) diperoleh hasil, yaitu $0,611 > 0,05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpikir kritis kedua kelompok dinyatakan **setara**.

b. Data *Post-test* Hasil Belajar IPA

Berdasarkan hasil uji prasyarat, yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal dan

homogen, berdasarkan hal tersebut, maka dilanjutkan dengan menguji hipotesis dengan menggunakan uji-t.

H₀: Tidak terdapat pengaruh yang signifikansi model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

H₁: Terdapat pengaruh yang signifikansi model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

Dasar pengambilan keputusan:

Jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 maka H₀ ditolak dan H₁ diterima.

Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0,05 maka H₀ diterima dan H₁ ditolak.

<i>Independent Samples Test</i>										
		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t-test for Equality of Means</i>						
		<i>F</i>	<i>Sig.</i>	<i>T</i>	<i>Df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Std. Error Difference</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>	
									<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Hasil Belajar IPA	<i>Equal variances assumed</i>	0,101	0,752	14,278	74	0,000	26,605	1,863	22,892	30,318
	<i>Equal variances not assumed</i>			14,278	73,994	0,000	26,605	1,863	22,892	30,318

Berdasarkan nilai sig. (2-tailed) diperoleh hasil, yaitu $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa. Jika dilihat dari taraf signifikansi 5% dan derajat kebebasan $(dk) = n_1 + n_2$ diperoleh $(dk) = 74$, sehingga diperoleh $t_{tabel} = 1,666$ dan nilai t_{hitung} diperoleh, yaitu $14,278$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ dinyatakan terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis siswa kelas IV SD Negeri 1.



Lampiran 34. Hipotesis 3 (Uji Manova)

Berdasarkan hasil uji prasyarat, yaitu uji normalitas sebaran data dan uji homogenitas varians diperoleh bahwa data tersebut berdistribusi normal dan homogen, berdasarkan hal tersebut, maka dilanjutkan dengan menguji hipotesis 1 dan 2, lalu dilanjutkan dengan hipotesis 3 menggunakan uji Anova dan uji Manova.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh yang signifikansi model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

H_1 : Terdapat pengaruh yang signifikansi model *Problem Based Learning* berbantuan media audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

Dasar pengambilan keputusan uji Anova, yaitu :

Jika nilai sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika nilai sig. > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

<i>Tests of Between-Subjects Effects</i>						
<i>Source</i>	<i>Dependent Variable</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Corrected Model</i>	Keterampilan berpikir kritis	15432,750	1	15432,750	259,202	0,000
	Hasil belajar IPA	13448,961	1	13448,961	203,855	0,000
<i>Intercept</i>	Keterampilan berpikir kritis	367794,329	1	367794,329	6177,319	0,000
	Hasil belajar IPA	377880,013	1	377880,013	5727,769	0,000
Kelas	Keterampilan berpikir kritis	15432,750	1	15432,750	259,202	0,000
	Hasil belajar IPA	13448,961	1	13448,961	203,855	0,000
<i>Error</i>	Keterampilan berpikir kritis	4405,921	74	59,539		
	Hasil belajar IPA	4882,026	74	65,973		
Total	Keterampilan berpikir kritis	387633,000	76			
	Hasil belajar IPA	396211,000	76			

<i>Tests of Between-Subjects Effects</i>						
<i>Source</i>	<i>Dependent Variable</i>	<i>Type III Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Corrected Total</i>	Keterampilan berpikir kritis	19838,671	75			
	Hasil belajar IPA	18330,987	75			
a. <i>R Squared</i> = 0,778 (<i>Adjusted R Squared</i> = 0,775)						
b. <i>R Squared</i> = 0,734 (<i>Adjusted R Squared</i> = 0,730)						

Berdasarkan tabel *Tests of Between-Subjects Effects* di atas, di dapatkan nilai signifikansi pada kolom *intercept* bagian keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPA sebesar 0,000 dan lebih kecil dari 0,05. Artinya, dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Dan dasar pengambilan keputusan uji Manova, yaitu :

Jika nilai signifikansi (2-tailed) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Jika nilai signifikansi (2-tailed) > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

<i>Multivariate Tests^a</i>						
<i>Effect</i>		<i>Value</i>	<i>F</i>	<i>Hypothesis df</i>	<i>Error df</i>	<i>Sig.</i>
<i>Intercept</i>	<i>Pillai's Trace</i>	,994	6542,983	2,000	73,000	0,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	,006	6542,983	2,000	73,000	0,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	179,260	6542,983	2,000	73,000	0,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	179,260	6542,983	2,000	73,000	0,000
<i>Kelas</i>	<i>Pillai's Trace</i>	,875	254,341	2,000	73,000	0,000
	<i>Wilks' Lambda</i>	,125	254,341	2,000	73,000	0,000
	<i>Hotelling's Trace</i>	6,968	254,341	2,000	73,000	0,000
	<i>Roy's Largest Root</i>	6,968	254,341	2,000	73,000	0,000
a. <i>Design: Intercept + Kelas</i>						
b. <i>Exact statistic</i>						

Berdasarkan tabel *Multivariate Tests* di atas, di dapatkan nilai signifikansi sebesar 0,000 dan lebih kecil dari 0,05. Artinya, dapat dinyatakan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara silmutan, terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* berbantuan audio visual terhadap keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 1 Banjar Jawa.

Lampiran 35. Modul Ajar Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi Materi Pembelajaran “Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan”

A. INFORMASI UMUM

1. Identifikasi Sekolah

Nama Sekolah	: SD Negeri 1 Banjar Jawa
Nama Penyusun	: Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM	: 1911031203
Mata Pelejaran	: IPA
Fase/Kelas	: A/IV
Alokasi Waktu	: 2 JP

2. Kompetensi Awal

Pengetahuan awal yang harus dimiliki peserta didik. yaitu:
Peserta didik mengetahui bagian-bagian tumbuhan, cara merawat dan melestarikan tumbuhan yang ada di sekitarnya.

3. Profil Pelajar Pancasila

Mandiri, bernalar kritis, dan kreatif.

4. Sarana dan Prasarana

- Laptop
- Proyektor
- Buku siswa
- Lembar kerja siswa
- Media audio visual

5. Target Peserta Didik

Peserta didik yang menjadi target dalam modul pembelajaran ini adalah :

- 1) Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar;
- 2) Peserta didik dengan kesulitan belajar: memiliki gaya belajar pada sebuah gambar/bagan. Memiliki kesulitan dengan Bahasa dan pemahaman materi ajar, kurang percaya diri, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang.
- 3) Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar.

6. Model Pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran kali ini adalah model *Problem Based Learning*.

B. KOMPONEN INTI

1. Tujuan Pembelajaran

- 1) Peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan;
- 2) Peserta didik memahami fungsi dari masing-masing bagian tumbuhan.
- 3) Peserta didik dapat mengaitkannya dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak.

2. Pemahaman Bermakna

Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk bisa mengidentifikasi bagian-bagian dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan. Dan mengaitkan fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembangbiak.

3. Pertanyaan Pemantik

- 1) Apa saja bagian dari tumbuhan?
- 2) Apa fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

4. Persiapan Pembelajaran

Guru menyiapkan media pembelajaran sebelum memulai salah satunya adalah pada aktivitas pertama guru menyiapkan speaker menghidupkan LCD untuk membangkitkan motivasi belajar peserta didik melalui media pembelajaran.

5. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
A. Kegiatan Pendahuluan		
Pendahuluan (Persiapan/ orientasi)	<ol style="list-style-type: none">1) Guru memberi salam, dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa. (Religius)2) Guru menanyakan kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan alat tulis dan buku mereka.3) Untuk membuat suasana belajar lebih bersemangat guru mengajak siswa untuk menyanyikan lagu “Garuda Pancasila”.	15 menit

	<p>(Nasionalis)</p> <p>4) Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari hari ini.</p> <p>5) Guru mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari sebelumnya dengan cara:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menyajikan gambar tumbuhan. (Mengamati) b. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan. (Mengkomunikasikan) c. Siswa diberi kesempatan bertanya terkait permasalahan awal. (Menanya) <p>6) Menyampaikan skenario pembelajaran.</p> <p>7) Meminta siswa membaca permasalahan tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan. (Literasi)</p>	
B. Kegiatan Inti		
Sintaks Model Pembelajaran	<p>Inti: <i>Problem Based learning</i></p> <p>Sintaks 1: Orientasi siswa pada masalah Guru menayangkan sebuah media pembelajaran berupa audio visual dengan menyajikan gambar tumbuhan dan bertanya “apa saja bagian-bagian tubuh tumbuhan?” dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang diadakan hari ini.</p> <p>Sintaks 2: Mengorganisasikan siswa untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. 2) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. 3) Guru memberikan soal pemecahan masalah mengenai “apa saja bagian-bagian tubuh tumbuhan?” kepada kelompok. <p>Sintaks 3: Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok Guru membimbing siswa/kelompok untuk menemukan solusi untuk permasalahan bagian-bagian tubuh tumbuhan.</p>	45 menit

	<p>Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan hasil karya Guru membimbing siswanya dalam menyajikan hasil kerja kelompok di depan kelas dan siswa yang lain diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan, kritik dan saran serta pertanyaan.</p> <p>Sintaks 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 1) Guru menanyakan kepada siswa mengenai presentasi yang dilakukan oleh perwakilan masing-masing kelompok dan mengajak siswa untuk mengevaluasi proses pembelajaran yang dilakukan 2) Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan mengenai pembelajaran hari ini.</p>	
C. Kegiatan Penutup		
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memperkuat siswa dalam menyimpulkan hasil pembelajaran. 2) Guru memberikan evaluasi akhir dan menganalisis hasil dari evaluasi. 3) Guru merencanakan kegiatan tindak lanjut mengenai pembelajaran yang akan mendatang. 4) Guru bersama dengan siswa melakukan refleksi mengenai pembelajaran yang telah dilakukan. 5) Guru memberikan tugas akhir kepada siswa. 6) Guru menginformasikan kepada siswa mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan di pertemuan selanjutnya 	10 menit

6. Asesmen

a Penilaian sikap

Instrumen Penilaian Sikap

No	Sikap	Deskripsi	Ya	Tidak
1	Ketaatan beribadah	Melaksanakan ibadah sesuai agama masing-masing		
		Tertib beribadah		
2	Disiplin	Mengumpulkan tugas pada waktu yang ditentukan		
		Membawa buku sesuai dengan jadwal pembelajaran		
3	Toleransi	Bisa menerima dan memanfaatkan kesalahan orang lain		
		Mau bekerjasama tanpa perbedaan		

b Penilaian pengetahuan

Instrumen Penilaian Pengetahuan

Jawablah pertanyaan berikut ini!

- 1) Apa saja bagian-bagian dari tumbuhan?
- 2) Apa fungsi dari setiap bagian tumbuhan?

Rubrik Penilaian

Kriteria	Skor
Jawaban benar dan tepat dalam menyelesaikan soal	3
ada jawaban, namun terdapat sedikit kesalahan dalam menyelesaikan soal	2
Menyelesaikan soal namun jawaban salah	1
Tidak terdapat jawaban	0

Pedoman penilaian aspek kognitif

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

c Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Keterampilan

No	Nama	Aspek yang dinilai		Jumlah skor
		Dapat menyebutkan bagian-bagian tumbuhan	Dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan	
1				
2				
3				
4				
5				
Dst				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Skor
1	Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan	Peserta didik tidak mampu menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan.	1
		Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan tetapi kurang tepat.	2
		Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan tetapi secara tepat dengan bantuan guru	3
		Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan tetapi secara tepat dengan tanpa bantuan guru	4
2	Menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan	1
		Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan kurang tepat	2
		Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan tapi dibantu guru	3
		Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan tanpa guru	3

7. Pengayaan dan Remedial

Pengayaan :

Pengayaan diperuntukkan bagi peserta didik yang pencapaian hasil belajarnya tinggi, dilakukan dengan cara merencanakan percobaan mengetahui bagian tubuh tumbuhan.

Remedial :

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

8. Refleksi Siswa dan Guru

Refleksi Siswa:

- 1) Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?
- 2) Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi?
- 3) Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi itu?

Refleksi Guru:

- 1) Hal-hal apa saja yang perlu menjadi perhatian Bapak/Ibu selama pembelajaran.
- 2) Siswa mana saja yang perlu mendapatkan perhatian khusus.
- 3) Hal-hal apa saja menjadi catatan keberhasilan pembelajaran yang telah Bapak/Ibu lakukan?
- 4) Hal-hal apa saja yang harus diperbaiki dan ditingkatkan agar pembelajaran yang Bapak/Ibu lakukan bisa menjadi lebih efektif?

Guru Wali
Kelas IV B



Ni Kadek Suryaningsih, S.Pd. SD
NIPPPK. 19900806 202221 2 015

Singaraja, 10 Oktober 2023
Mahasiswa



Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM. 1911031203

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si
NIP. 19670321 199007 2 002

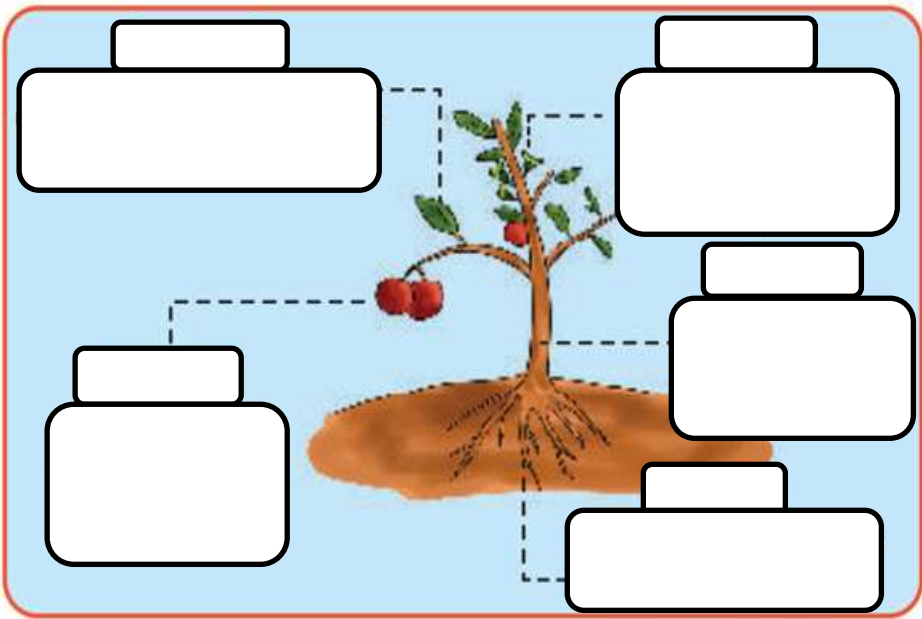
C. LAMPIRAN

Lembar Kerja Peserta Didik Bagian-bagian Tubuh Tumbuhan

Nama Kelompok :

Kelas :

Petunjuk!

Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan
Tujuan: mengamati bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya
Lengkapilah gambar berikut dengan nama dan fungsi bagian dari tubuh tumbuhan!


Alat dan Bahan:

- Buku tulis
- Pulpen

Prosedure Kerja:

- 1) Amatilah gambar pada soal yang terdapat pada LKPD!
- 2) Catatlah bagian-bagian tubuh tumbuhan sesuai dengan kolom yang disediakan.

Lampiran 36. Modul Ajar Kelompok Kontrol

MODUL AJAR Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi Materi Pembelajaran “Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan”

A. INFORMASI UMUM

1. Identifikasi Sekolah

Nama Sekolah	: SD Negeri 1 Banjar Jawa
Nama Penyusun	: Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM	: 1911031203
Mata Pelejaran	: IPA
Fase/Kelas	: A/IV
Alokasi Waktu	: 2 JP

2. Kompetensi Awal

Pengetahuan awal yang harus dimiliki peserta didik, yaitu:
Peserta didik mengetahui bagian-bagian tumbuhan, cara merawat dan melestarikan tumbuhan yang ada di sekitarnya.

3. Profil Pelajar Pancasila

Mandiri, bernalar kritis, dan kreatif.

4. Sarana dan Prasarana

- Buku siswa
- Papan tulis
- Spidol
- Penghapus papan
- Lembar kerja siswa

5. Target Peserta Didik

Peserta didik yang menjadi target dalam modul pembelajaran ini adalah :

- 1) Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar;
- 2) Peserta didik dengan kesulitan belajar: memiliki gaya belajar pada sebuah gambar/bagan. Memiliki kesulitan dengan Bahasa dan pemahaman materi ajar, kurang percaya diri, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang.

- 3) Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar.

6. Model Pembelajaran

Model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah.

B. KOMPONEN INTI

1. Tujuan Pembelajaran

- 1) Peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian tubuh tumbuhan;
- 2) Peserta didik memahami fungsi dari masing-masing bagian tumbuhan.
- 3) Peserta didik dapat mengaitkannya dengan kebutuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembang biak.

2. Pemahaman Bermakna

Meningkatkan kemampuan peserta didik untuk bisa mengidentifikasi bagian-bagian dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan. Dan mengaitkan fungsi bagian tubuh dengan kebutuhan tumbuhan untuk tumbuh, mempertahankan diri, serta berkembangbiak.

3. Pertanyaan Pemantik

- 1) Apa saja bagian dari tumbuhan?
- 2) Apa fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

4. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke 1

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran
Pendahuluan (15 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberi salam, dan meminta salah satu siswa untuk memimpin doa. 2) Guru menanyakan kehadiran siswa dan meminta siswa untuk menyiapkan alat tulis dan buku mereka. 3) Siswa bersama dengan guru membahas tentang kesepakatan yang akan diterapkan dalam pembelajaran. 4) Guru menyampaikan materi pembelajaran yang akan dipelajari hari ini. 5) Siswa dan guru berdiskusi melalui pertanyaan pemantik
Inti (45 menit)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 siswa. 2) Siswa berdiskusi dengan kelompok untuk

	<p>menyelesaikan permasalahan terkait bagian-bagian tubuh tumbuhan beserta dengan fungsinya.</p> <p>3) Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi.</p> <p>4) Setelah melakukan diskusi, perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>5) Selanjutnya, guru memberikn kesemptn kepada kelompok lain untuk memberikan tanggapannya.</p> <p>6) Siswa dengan bimbingan guru melakukan evaluasi terhadap hasil diskusi kelompok dan menyimpulkan hasil diskusinya.</p> <p>7) Selanjutnya, siswa mengerjakan LKPD bersama kelompoknya mengenai materi yang telah didiskusikan.</p> <p>8) Guru membimbing siswa dalam mengerjakan LKPD.</p> <p>9) Perwakilan kelompok menyajikan hasil LPSD.</p> <p>10) Guru menanggapi dan memberikan konfismasi hasil kegiatan pembelajaran.</p>
Penutup (10 menit)	<p>1) Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran yang dilakukan.</p> <p>2) Siswa bersam guru melkukan refleksi.</p> <p>3) Guru menyempikn rencana pembelajaran berikutnya.</p> <p>4) Kegiatan pembelajaran ditutup dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.</p>

5. Asesmen

a. Penilaian sikap

Instrumen Penilaian Sikap

No	Sikap	Deskripsi	Ya	Tidak
1	Ketaatan beribadah	Melaksanakan ibadah sesuai agama masing-masing		
		Tertib beribadah		
2	Disiplin	Mengumpulkan tugas pada waktu yang ditentukan		
		Membawa buku sesuai dengan jadwal pembelajaran		
3	Toleransi	Bisa menerima dan memanfaatkan kesalahan orang lain		
		Mau bekerjasama tanpa perbedaan		

b. Penilaian pengetahuan

Instrumen Penilaian Pengetahuan

Jawablah pertanyaan berikut ini!

- 1) Apa saja bagian-bagian dari tumbuhan?
- 2) Apa fungsi dari setiap bagian tumbuhan?

Rubrik Penilaian

Kriteria	Skor
Jawaban benar dan tepat dalam menyelesaikan soal	3
ada jawaban, namun terdapat sedikit kesalahan dalam menyelesaikan soal	2
Menyelesaikan soal namun jawaban salah	1
Tidak terdapat jawaban	0

Pedoman penilaian aspek kognitif

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor diperoleh}}{\text{jumlah skor keseluruhan}} \times 100$$

c. Penilaian Keterampilan

Instrumen Penilaian Keterampilan

No	Nama	Aspek yang dinilai		Jumlah skor
		Dapat menyebutkan bagian-bagian tumbuhan	Dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
Dst				

Rubrik Penilaian Keterampilan

No	Aspek yang dinilai	Kriteria	Skor
1	Menyebutkan bagian-bagian tumbuhan	Peserta didik tidak mampu menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan.	1
		Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan tetapi kurang tepat.	2
		Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan tetapi secara tepat dengan bantuan guru	3
		Peserta didik dapat menyebutkan bagian-bagian tubuh tumbuhan tetapi secara tepat dengan tanpa bantuan guru	4
2	Menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan	Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan	1
		Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan kurang tepat	2
		Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan tapi dibantu guru	3
		Peserta didik dapat menjelaskan fungsi akar, daun, batang pada tumbuhan tanpa guru	3

6. Pengayaan dan Remedial

Pengayaan :

Pengayaan diperuntukkan bagi peserta didik yang pencapaian hasil belajarnya tinggi, dilakukan dengan cara merencanakan percobaan mengetahui bagian tubuh tumbuhan.

Remedial :

Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada siswa yang belum mencapai CP.

7. Refleksi Siswa dan Guru

Refleksi Siswa:

- 1) Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?
- 2) Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi?
- 3) Apakah kalian memiliki cara sendiri untuk memahami materi itu?

Refleksi Guru:

- 1) Hal-hal apa saja yang perlu menjadi perhatian Bapak/Ibu selama pembelajaran.
- 2) Siswa mana saja yang perlu mendapatkan perhatian khusus.
- 3) Hal-hal apa saja menjadi catatan keberhasilan pembelajaran yang telah Bapak/Ibu lakukan?
- 4) Hal-hal apa saja yang harus diperbaiki dan ditingkatkan agar pembelajaran yang Bapak/Ibu lakukan bisa menjadi lebih efektif?

Guru Wali
Kelas IV A




Ida Ayu Kade Suartini, S.Pd.
NIPPPK. 19900806 202221 2 015

Singaraja, 10 Oktober 2023
Mahasiswa



Desak Gede Hari Gopi Chandan
NIM. 1911031203

Mengetahui,
Kepala Sekolah



Gusti Nyoman Reniasih, S.Pd., M.Si.
NIP. 19670321 199007 2 002



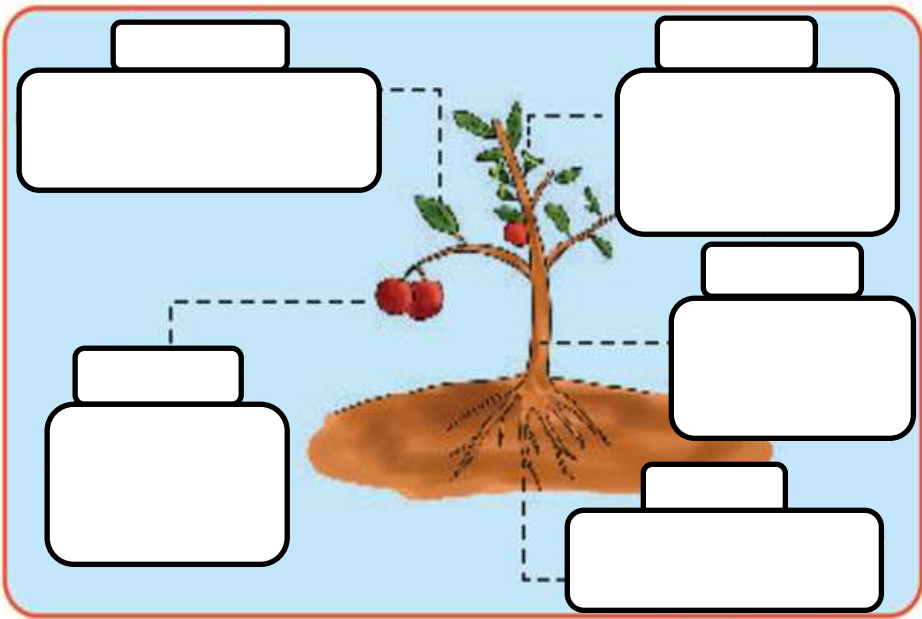
C. LAMPIRAN

Lembar Kerja Peserta Didik Bagian-bagian Tubuh Tumbuhan

Nama Kelompok :

Kelas :

Petunjuk!

Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan
Tujuan: mengamati bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya
Lengkapilah gambar berikut dengan nama dan fungsi bagian dari tubuh tumbuhan!


Alat dan Bahan:

- Buku tulis
- Pulpen

Prosedure Kerja:

- 3) Amatilah gambar pada soal yang terdapat pada LKPD!
- 4) Catatlah bagian-bagian tubuh tumbuhan sesuai dengan kolom yang disediakan.

Lampiran 37. Dokumentasi Penelitian



Meminta izin kepada Kepala Sekolah SDN 1 Banjar Jawa untuk melaksanakan penelitian



Pelaksanaan uji coba instrument



Pre-test Kelompok Eksperimen



Pre-test Kelompok Kontrol



Post-test Kelompok Eksperimen



Post-test Kontrol



Pelaksanaan Pembelajaran di kelompok Eksperimen



Pelaksanaan Pembelajaran di kelompok Kontrol