



Lampiran 1. Surat Permohonan Penelitian



Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Sekolah



Lampiran 3. Perangkat Pembelajaran

PERANGKAT PEMBELAJARAN



Disusun Oleh:

Intan Nur Syafitri (2104010099)

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS SAINS TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH LAMONGAN

2025

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

IPAS Fase C kelas 5

Elemen	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Alur Tujuan Pembelajaran	Dimensi Pelajar Pancasila	Profesi Elemen P3	Sub Elemen P3	Alokasi Waktu
Makhluk hidup dan lingkungannya	Peserta didik mampu mengidentifikasi karakteristik makhluk hidup dan kebutuhan hidupnya, serta mengaitkan struktur tubuh tumbuhan dan hewan dengan fungsinya untuk beradaptasi terhadap lingkungan. Peserta didik juga mampu menjelaskan pentingnya menjaga	5.1 Mengidentifikasi karakteristik makhluk hidup dan kebutuhan hidupnya, serta mengaitkan struktur tubuh tumbuhan dan hewan dengan fungsinya untuk beradaptasi terhadap lingkungan.	5.1.1 Mengamati dan menyebutkan ciri ciri tumbuhan sebagai makhluk hidup (C1)	Mandiri	Menyusun, menyesuaikan, dan mengujicobakan berbagai strategi dan cara kerjanya untuk membantu dirinya dalam penyelesaian tugas yang menantang	Percaya diri, tangguh (<i>resilient</i>), dan adaptif	2JP
			5.1.2 Menjelaskan kebutuhan hidup tumbuhan (C2)	Bergotong royong	Menunjukkan ekspektasi (harapan) positif kepada orang lain dalam rangka mencapai tujuan kelompok di lingkungan sekitar (sekolah dan rumah).	Kerja sama	

keseimbangan ekosistem..				
		5.1.3 mengaitkan struktur tumbuhan dan fungsinya (C3)	Bergotong royong	Menunjukkan ekspektasi (harapan) positif kepada orang lain dalam rangka mencapai tujuan kelompok di lingkungan sekitar (sekolah dan rumah).



MODUL AJAR

Kelas Eksperimen

Informasi Umum

A.	Identitas Sekolah	: 1. Nama Sekolah	: SDN Tambakrigadung Lamongan	2
		2. Nama Penyusun	: Intan Nur Syafitri	
		3. Fase / Kelas	: C/ V	
		4. Alokasi Waktu	: 2JP	
B.	Kompetensi Awal	: Mengenal bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, serta menjelaskan cara tumbuhan tumbuh dan berkembang.		
C.	Profil Pelajar Pancasila	: 1. Mandiri		
		2. Gotong Royong		
D.	Sarana dan Prasarana	: 1. Media	: Sumber Belajar : Buku siswa	
		2. Alat	: Buku siswa	
		3. Lingkungan Belajar	: Lingkungan Sekolah dan Lingkungan sekitar/Masyarakat	
		4. Bahan Bacaan	: Buku Siswa kelas 5	
E.	Target Peserta Didik	: Peserta didik regular/tipikal		
F.	Model Pembelajaran yang digunakan	: Model pembelajaran kontekstual		
	Metode Pembelajaran yang digunakan	: Metode diluar kelas (<i>outdoor study</i>)		

Komponen Inti

A.	Tujuan Pembelajaran	: Mengidentifikasi karakteristik makhluk hidup dan kebutuhan hidupnya, serta mengaitkan struktur tubuh tumbuhan dan hewan dengan fungsinya untuk beradaptasi terhadap lingkungan.
B.	Pemahaman Bermakna	: Mengenal bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, serta menjelaskan cara tumbuhan tumbuh dan berkembang
C.	Pertanyaan pemantik	: 1. Apa yang kalian ketahui tentang bagian bagian tumbuhan ? 2. Bagaimana cara tumbuhan tumbuh dan berkembang
D.	Persiapan Pembelajaran	: Menyiapkan materi

- Menyiapkan media pembelajaran
Menyiapkan rancangan kegiatan pembelajaran
- E. Kegiatan Pembelajaran : **Kegiatan Awal**
1. Guru memberi salam dan menyapa siswa
 2. Guru mengecek kehadiran siswa, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas
 3. Siswa mempersiapkan diri untuk belajar
 4. Guru bertanya mengenai perasaan siswa sebelum memulai pembelajaran
 5. Siswa dan guru melakukan tanya jawab terkait dengan materi sebelumnya dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari
 6. Guru menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan
 7. Guru memberikan angket *pre test* kepada siswa

Kegiatan Inti

1. Tanya jawab tentang pengalaman siswa dengan tumbuhan
2. Tiap kelompok memilih 1-2 tumbuhan, mengamati bagian-bagian: akar, batang, daun, bunga, buah. Menuliskan fungsinya di lembar observasi dan menggambar tumbuhan tersebut.
3. Siswa menuliskan pertanyaan hasil pengamatan, guru memfasilitasi tanya jawab kelompok
4. Diskusi dalam kelompok kecil, saling membantu menyelesaikan tugas observasi
5. Guru menunjukkan cara menuliskan hasil pengamatan & menggambar tumbuhan dengan penjelasan bagian-bagiannya
6. Siswa menuliskan kesimpulan pribadi: "Apa yang saya pelajari hari ini?"
7. Guru menilai lembar observasi, gambar, partisipasi diskusi & refleksi siswa

Kegiatan Akhir

1. Guru mengapresiasi dan memberikan klarifikasi terhadap seluruh tugas yang sudah dikerjakan oleh peserta didik.

2. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran mengenai materi mengenal keberagaman dalam negeri terutama pada lingkungan sekitar.
 3. Guru memberikan angket *post test* kepada siswa
 4. Guru memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.
 5. Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin berdoa bersama setelah selesai
- F. Asessmen : 1. Diagnostik : Melalui tanya jawab di kegiatan awal pembelajaran
2. Formatif : Penilaian proses, observasi sikap keterampilan dan pengetahuan saat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
3. Sumatif : Penilaian penugasan
- G. Pengayaan dan remedial : Pengayaan:
Bila peserta didik mendapatkan nilai lebih atau sama dengan KKM (≥ 65)
- Remidial:
Bila peserta didik mendapatkan nilai kurang dari KKM (< 65)
- H. Refleksi peserta didik dan guru : Memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, seperti:
“apakah kalian senang dengan kegiatan pembelajaran hari ini?”, “materi apa saja yang sudah kalian pahami?”, “mana yang belum kalian pahami?”

Lampiran

1. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
2. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK
3. GLOSARIUM
4. DAFTAR PUSTAKA

MODUL AJAR

KELAS KONTROL

Informasi Umum

- | | | | | | | |
|----|-----------------------------------|---|--|---|--|---|
| A. | Identitas Sekolah | : | 5. Nama Sekolah | : | SDN Tambakrigadung Lamongan | 2 |
| | | | 6. Nama Penyusun | : | Intan Nur Syafitri | |
| | | | 7. Fase / Kelas | : | C/ V | |
| | | | 8. Alokasi Waktu | : | 2JP | |
| B. | Kompetensi Awal | : | Mengenali bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, serta menjelaskan cara tumbuhan tumbuh dan berkembang. | | | |
| C. | Profil Pelajar Pancasila | : | 3. Mandiri | | | |
| | | | 4. Gotong Royong | | | |
| D. | Sarana dan Prasarana | : | 5. Media | : | Sumber Belajar :
Buku siswa | |
| | | | 6. Alat | : | Buku siswa, gambar | |
| | | | 7. Lingkungan Belajar | : | Lingkungan Sekolah dan Lingkungan sekitar/Masyarakat | |
| | | | 8. Bahan Bacaan | : | Buku Siswa kelas 5 | |
| E. | Target Peserta Didik | : | Peserta didik regular/tipikal | | | |
| F. | Model Pembelajaran yang digunakan | : | Model pembelajaran tatap muka | | | |

Komponen Inti

- | | | | |
|----|------------------------|---|---|
| A. | Tujuan Pembelajaran | : | 1. Mengenal bagian tumbuhan, fungsi |
| | | | 2. Dan cara merawat tumbuhan |
| B. | Pemahaman Bermakna | : | Mengenali bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya, serta menjelaskan cara tumbuhan tumbuh dan berkembang |
| C. | Pertanyaan pemantik | : | 3. Bagaimana cara merawat tumbuhan? |
| | | | 4. Apakah kalian tahu apa saja bagian bagian tumbuhan? |
| | | | 5. Menurutmu, bagian mana yang paling penting? |
| D. | Persiapan Pembelajaran | : | Menyiapkan materi |
| | | | Menyiapkan media pembelajaran |
| | | | Menyiapkan rancangan kegiatan pembelajaran |

E. Kegiatan Pembelajaran

: **Kegiatan Awal**

8. Guru menyapa peserta didik dan memberi salam kepada peserta didik
9. Guru mengecek kehadiran peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas
10. Peserta didik mempersiapkan diri untuk belajar
11. Guru bertanya mengenai perasaan peserta didik sebelum memulai pembelajaran
12. Guru dan peserta didik melakukan tanya jawab terkait dengan materi sebelumnya dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari
13. Guru menyampaikan tujuan dan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan
14. Guru membagikan *pre test* kepada peserta didik

Kegiatan Inti

8. Guru memberikan materi tentang tumbuhan dan fungsinya dengan gambar yang sudah disiapkan
9. Disela ceramah guru memberikan pertanyaan seputar tumbuhan dan fungsinya
10. Guru memberi tugas individu untuk menganalisis gambar yang sudah di siapkan
11. Siswa mengerjakan tugas dari guru
12. Setiap anak mempresentasikan hasil pengamatannya secara singkat.

Kegiatan Akhir

6. Guru mengapresiasi dan memberikan klarifikasi terhadap seluruh tugas yang sudah dikerjakan oleh peserta didik.
7. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran mengenai materi mengenal keberagaman dalam negeri terutama pada lingkungan sekitar.
8. Guru membagikan *post test* kepada peserta didik
9. Guru memberikan informasi mengenai kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.
10. Guru menutup pelajaran dan secara bergantian memberikan kesempatan kepada peserta didik lain untuk memimpin berdoa bersama setelah selesai

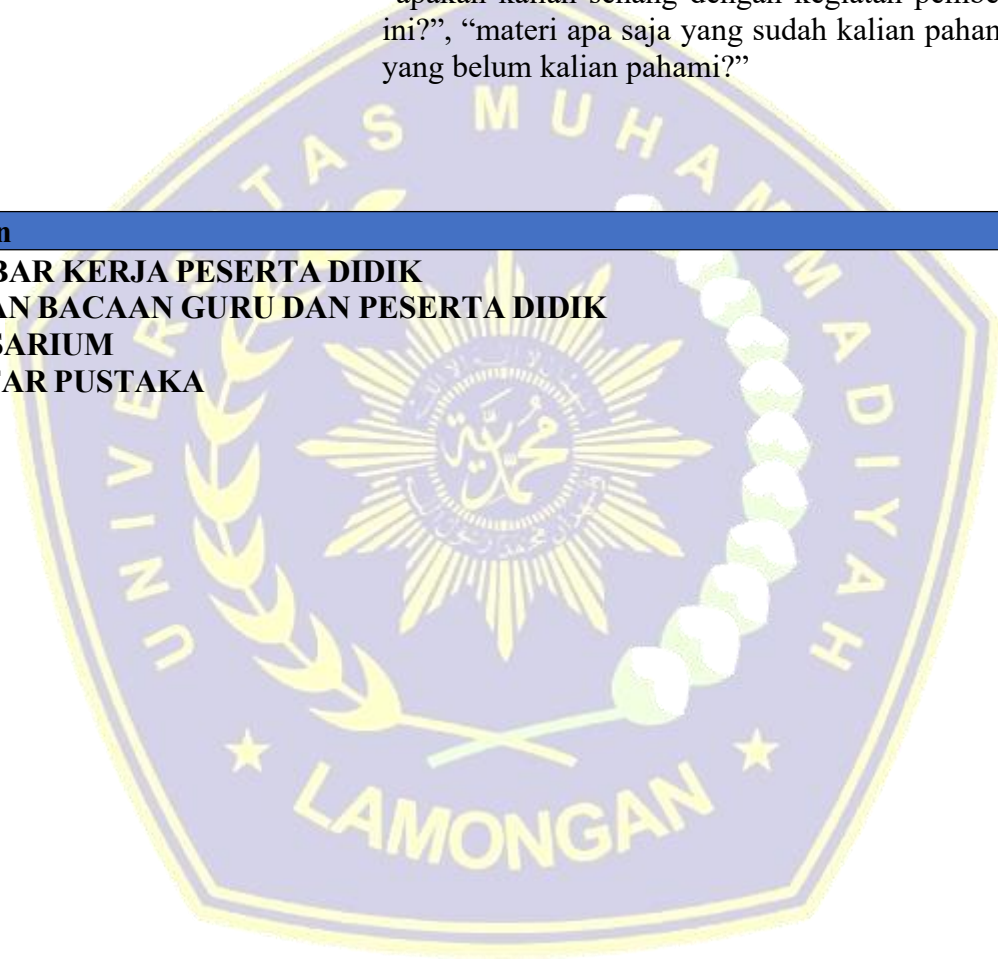
F. Asessmen

- : 4. Diagnostik : Melalui tanya jawab di kegiatan awal pembelajaran
5. Formatif : Penilaian proses, observasi sikap keterampilan dan pengetahuan saat

- menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru
6. Sumatif : Penilaian penugasan
- G. Pengayaan dan remedial : Pengayaan:
Bila peserta didik mendapatkan nilai lebih atau sama dengan KKM (≥ 65)
- Remidial:
Bila peserta didik mendapatkan nilai kurang dari KKM (< 65)
- H. Refleksi peserta didik dan guru : Memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan, seperti:
“apakah kalian senang dengan kegiatan pembelajaran hari ini?”, “materi apa saja yang sudah kalian pahami?”, “mana yang belum kalian pahami?”

Lampiran

5. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
6. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK
7. GLOSARIUM
8. DAFTAR PUSTAKA



MODUL AJAR

Ilmu Pengetahuan Alam

Untuk Siswa Sekolah Dasar

Disusun oleh :

Intan Nur Syafitri



TUMBUHAN DAN FUNGSINYA

I. Pengertian Tumbuhan

Tumbuhan adalah makhluk hidup yang memiliki kemampuan untuk membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis. Tumbuhan sangat penting bagi kehidupan karena menyediakan oksigen dan makanan bagi makhluk hidup lainnya.

II. Bagian-Bagian Tumbuhan

1. Akar

a. Pengertian akar

Akar adalah bagian tumbuhan yang umumnya berada di dalam tanah. Akar tumbuh menuju pusat bumi (bersifat geotropisme positif) dan berfungsi sebagai penopang serta penyerap zat hara dari tanah.

b. Fungsi akar

- Menyerap air dan mineral dari dalam tanah
- Menopang tumbuhan agar berdiri kokoh
- Sebagai tempat menyimpan cadangan makanan (misalnya wortel dan singkong)

c. Jenis jenis akar

- Berdasarkan bentuknya:
 - a. Akar tunggang: akar utama besar dan bercabang-cabang. Contoh: mangga, jambu, wortel.
 - b. Akar serabut: akar kecil yang menyebar dari pangkal batang. Contoh: padi, jagung, kelapa.
- Berdasarkan fungsinya:



- a. Akar napas: akar yang tumbuh ke atas untuk mengambil oksigen (pada bakau).
- b. Akar gantung: akar yang tumbuh dari batang ke bawah (contoh: beringin).
- c. Akar isap (haustorium): menyerap makanan dari tumbuhan inang (contoh: benalu).
- d. Akar pembelit: melilit untuk menopang tumbuhan (contoh: markisa).

2. Batang

a. Pengertian batang

Batang adalah bagian utama tumbuhan yang biasanya berada di atas permukaan tanah dan berfungsi sebagai penopang serta penghubung antara akar dan daun. Batang juga menjadi jalur utama pengangkutan air, mineral, dan hasil fotosintesis.

b. Fungsi batang

- Batang memiliki beberapa fungsi penting:
- Menopang tumbuhan agar berdiri tegak.
- Mengangkut air dan mineral dari akar ke daun melalui pembuluh xilem.
- Mengangkut hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tumbuhan melalui pembuluh floem.
- Menyimpan cadangan makanan (contoh: tebu, sagu).
- Tempat tumbuhnya daun, bunga, dan buah.
- Melakukan fotosintesis (pada batang berwarna hijau seperti kaktus).

c. Jenis jenis batang

- a. Berdasarkan bentuk dan teksturnya:



- Batang basah (herbaceus): lunak, berair, dan tidak berkayu. Contoh: bayam, semangka.
- Batang berkayu (lignosus): keras dan kuat, biasanya terdapat pada pohon besar. Contoh: mangga, jati.
- Batang rumput (semu): tampak seperti batang, tapi sebenarnya bukan batang sejati. Contoh: pisang, bambu.

b. Berdasarkan arah tumbuhnya:

- Batang tegak: tumbuh lurus ke atas. Contoh: kelapa, jagung.
- Batang menjalar: tumbuh mendatar di tanah. Contoh: labu, semangka.
- Batang merambat: tumbuh memanjat dengan bantuan benda lain. Contoh: markisa, anggur.

c. Berdasarkan fungsinya sebagai penyimpan makanan:

- Batang umbi: menyimpan cadangan makanan. Contoh: kentang, jahe.
- Batang berongga: ringan dan kuat, contoh: bambu.

d. Struktur batang

- Batang memiliki bagian-bagian utama:
- Epidermis: lapisan luar batang.
- Korteks: lapisan di bawah epidermis, tempat penyimpanan Cadangan makanan.
- Xilem: mengangkut air dan mineral dari akar.
- Floem: mengangkut hasil fotosintesis dari daun.
- Kambium (pada batang berkayu): menambah ketebalan batang.

3. Daun

a. Pengertian daun



Daun adalah organ tumbuhan yang biasanya tipis, lebar, dan berwarna hijau. Daun tumbuh pada batang dan cabang, serta menjadi tempat utama proses fotosintesis.

b. Fungsi daun

- Tempat fotosintesis (pembuatan makanan).
- Tempat penguapan air (transpirasi).
- Tempat pernapasan tumbuhan.
- Sebagai alat reproduksi vegetatif (contoh: daun cocor bebek).

c. Bagian bagian daun

- Helai daun: bagian utama, tempat terjadinya fotosintesis.
- Tangkai daun: penghubung daun dengan batang.
- Tulang daun: mendukung dan menyalurkan zat makanan.

d. Jenis jenis tulang daun

- Menyirip (contoh: mangga)
- Menjari (contoh: pepaya)
- Melengkung (contoh: genjer) Bunga

4. Bunga

a. Pengertian bunga

Bunga adalah organ reproduksi pada tumbuhan berbunga (angiospermae). Bunga berkembang menjadi buah dan biji.

b. Fungsi bunga

- Tempat perkembangbiakan generatif (melalui penyerbukan dan pembuahan).
- Menarik serangga untuk membantu penyerbukan.

c. Bagian bagian bunga



- Kelopak (sepal): melindungi bunga saat kuncup.
- Mahkota (petal): menarik perhatian serangga.
- Benang sari (stamen): alat kelamin jantan (menghasilkan serbuk sari).
- Putik (pistil): alat kelamin betina (tempat berlangsungnya pembuahan).

5. Buah

a. Pengertian buah

Buah adalah hasil perkembangan dari bunga setelah terjadi pembuahan. Buah melindungi biji di dalamnya.

b. Fungsi buah

- Melindungi biji.
- Membantu penyebaran biji (melalui hewan, angin, air, atau manusia).
- Beberapa buah bisa dimakan dan bernilai ekonomi.

c. Jenis buah

- Buah sejati: berasal dari bakal buah (contoh: mangga, apel).
- Buah semu: berasal dari bagian lain bunga (contoh: jambu biji dari dasar bunga).

6. Biji

a. Pengertian biji

Biji adalah bagian dari tumbuhan yang berasal dari pembuahan dan dapat tumbuh menjadi tumbuhan baru.

b. Fungsi biji

- Alat perkembangbiakan generatif.
- Menyimpan cadangan makanan untuk embrio.
- Bisa disebarkan agar tumbuh di tempat baru.



c. Bagian bagian biji

- Kulit biji: pelindung.
- Embrio: calon tumbuhan baru.
- Cadangan makanan (endosperma).

III. Manfaat Tumbuhan bagi Kehidupan

1. Sebagai sumber makanan (padi, jagung, buah-buahan)
2. Sebagai sumber obat-obatan (jahe, kumis kucing, daun sirih)
3. Penghasil oksigen
4. Menjaga keseimbangan alam
5. Bahan bangunan dan pakaian (kayu, kapas)

IV. Rangkuman

Tumbuhan adalah makhluk hidup yang mampu membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis. Tumbuhan memiliki peranan sangat penting bagi kehidupan di bumi karena menyediakan oksigen, makanan, obat-obatan, serta menjaga keseimbangan lingkungan. Dengan memahami bagian-bagian dan fungsi tumbuhan, kita dapat lebih menghargai peran tumbuhan dalam mendukung kehidupan seluruh makhluk hidup di bumi.



DAFTAR PUSTAKA

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2021). Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial SD Kelas V. Jakarta: Kemendikbud.

Wahyuni, S. (2020). Pintar IPA untuk SD/MI Kelas 5. Yogyakarta: Andi Offset.

Lestari, D. (2022). Belajar Seru IPAS Kelas 5. Jakarta: Erlangga.

Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2008). Biology (8th ed.). Pearson Education.

Sundararaj, T. (2016). Plant Physiology. Agri-Horti Press.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Buku Siswa Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Revisi Kelas 5 SD Tema 1. Jakarta: Kemendikbud.

Kartasapoetra, A. G. (2002). Botani Umum. Jakarta: Rineka Cipta.

Soemarwoto, O. (1985). Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan. Jakarta: Djambatan.

Suhardi, dkk. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V. Penerbit Erlangga.

Slamet, R. (2020). Modul IPAS Fase C Kurikulum Merdeka. Direktorat Sekolah Dasar, Kemendikbudristek.

Tjitrosoepomo, G. (2005). Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2008). Biology (8th ed.). Pearson Education.

Tjitrosoepomo, G. (2005). Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.



Kartasapoetra, A. G. (2002). Botani Umum. Jakarta: Rineka Cipta.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas 5 SD Tema 1: Organ Gerak Hewan dan Manusia. Jakarta: Kemendikbud.

Slamet, R. (2020). Modul IPAS Fase C Kurikulum Merdeka. Direktorat Sekolah Dasar, Kemendikbudristek.

Suhardi, dkk. (2021). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD/MI Kelas V. Penerbit Erlangga.

Sudarmadji, S. (1993). Struktur dan Perkembangan Tumbuhan. Yogyakarta: Liberty.

Soerianegara, I., & Indrawan, A. (2005). Ekologi Hutan. Bogor: IPB Press.

Campbell, N. A., & Reece, J. B. (2008). Biology (8th ed.). Pearson Education.

Tjitrosoepomo, G. (2005). Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Kartasapoetra, A. G. (2002). Botani Umum. Jakarta: Rineka Cipta.

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2017). Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas 5 SD Tema 1 dan 2. Jakarta: Kemendikbud.

Soerianegara, I., & Indrawan, A. (2005). Ekologi Hutan. Bogor: IPB Press.

Sudarmadji, S. (1993). Struktur dan Perkembangan Tumbuhan. Yogyakarta: Liberty





LKPD

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



LKPD

LEMBAR OBSERVASI TUMBUHAN

Nama anggota :

Petunjuk mengerjakan

- Setiap kelompok akan mengamati tumbuhan disekitar
- Kelompok memilih dan mengamati salah satu tumbuhan yang ada di sekitar
- Setiap kelompok akan menulis ciri ciri tumbuhan dengan menggunakan tabel yang sudah di siapkan oleh guru
- Setelah pengamatan selesai, setiap kelompok akan di beri waktu untuk berdiskusi dan presentasi bersama.

Nama tumbuhan yang diamati :

Bagian bagian tumbuhan yang diamati :

Bagian tumbuhan	Ada/tidak ada	fungsi	Ciri ciri
Akar			
Batang			
Daun			
Bunga			
Buah			



ASSESMEN

A. Asesmen Diagnostik

1. Non kognitif

Pertanyaan kunci mengenai aktivitas peserta didik

- Bagaimana perasaanmu hari ini?
- Apa yang kamu rasakan saat ini?
- Apakah kamu merasa nyaman belajar di kelas hari ini?

Rubrik Penilaian

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai non kognitif peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai non kognitif yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

4 : Sangat baik, apabila menjawab sesuai pernyataan

3 : Baik, apabila menjawab sesuai pernyataan dan kadang-kadang tidak sesuai

2 : Cukup baik, apabila kadang-kadang sesuai dan sering tidak sesuai pertanyaan

1 : Kurang baik, apabila tidak pernah menjawab sesuai pertanyaan atau tidak menjawab sama sekali

No	Nama Peserta didik	Aspek pengamatan				
		Mampu menjawab sesuai dengan pertanyaan kunci mengenai aktivitas peserta didik				
		Skor				Tindak lanjut
		1	2	3	4	
1						
2						
3						
4						
5						

Petunjuk perskoran

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 4 Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 4 = \text{skor akhir}$$

2. Kognitif

Pertanyaan awal pembelajaran

- a) Apa yang kalian ketahui tentang bagian bagian tumbuhan ?
- b) Bagaimana cara tumbuhan tumbuh dan berkembang ?

Rubrik Penilaian

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai kognitif peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai kognitif yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

- 3 : Pahami utuh, apabila dapat menjawab semua pernyataan
2 : Pahami sebagian, apabila dapat menjawab pertanyaan, namun tidak semua
1 : Tidak pahami, apabila tidak dapat menjawab pertanyaan

No	Nama peserta didik	Aspek pengamatan			
		Mampu menjawab pertanyaan yang diajukan			Tindak lanjut
		Skor			
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					
5					

Petunjuk perskoran: Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 3 Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 3 = \text{skor akhir}$$

B. Assesmen Formatif

1. Penilaian Afektif

Rubrik penilaian

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai penilaian proses peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai penilaian proses yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

3 : Sangat baik, apabila dapat mengingat, memahami dan mengenali bagian bagian tumbuhan fungsinya

2 : Baik, apabila mengingat, memahami dan mengenali bagian tumbuhan dan fungsinya

1 : Cukup baik, apabila mengingat, memahami dan mengenali bagian tumbuhan dan fungsinya

No	Nama peserta didik	Aspek pengamatan			
		Mampu menerima, merespon, dan menghargai menghargai pendapat, bekerja sama, serta berpikir kreatif dan kritis dalam belajar			
		Skor			Tindak lanjut
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					
5					

Petunjuk perskoran:

Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 3 Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 3 = \text{skor akhir}$$

2. Penilaian psikomotor

Rubrik penilaian

Petunjuk:

Lembaran ini diisi oleh guru untuk menilai sikap keterampilan peserta didik. Berilah tanda cek (√) pada kolom skor sesuai sikap keterampilan yang ditampilkan oleh peserta didik, dengan kriteria sebagai berikut:

3 : Sangat baik, apabila dapat sangat taat pada peraturan ketika pembelajaran

2 : Baik, apabila dapat taat pada peraturan ketika pembelajaran

1 : Cukup baik, apabila cukup taat pada peraturan ketika pembelajaran

No	Nama peserta didik	Aspek pengamatan			
		Mampu mematuhi, mempersiapkan, dan mencoba melaksanakan tugas praktik sesuai arahan, langkah, dan prosedur kerja dengan disiplin dan tanggung jawab.			Tindak lanjut
		Skor			
		1	2	3	
1					
2					
3					
4					
5					

Petunjuk perskoran:



Skor akhir menggunakan skala 1 sampai 3 Perhitungan skor akhir menggunakan rumus:

$$\frac{\text{skor}}{\text{skor tertinggi}} \times 3 = \text{skor akhir}$$

C. Asesmen Sumatif

No.	Kunci Jawaban	Skor
I. Pilihan Ganda		
1.	- Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban - Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
2.	- Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban - Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
3.	- Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban - Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
4.	- Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban - Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
5.	- Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban - Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
6.	- Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban - Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0



7.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
8.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
9.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	5 0
10.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban	5
	• Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	0

II. Jawaban Uraian

1.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 5 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 4 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 3 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 2 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 1 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sama sekali	10 8 7 6 5 4 1 0
2.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 2 sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 1 sesuai kunci jawaban	10 8 6



	• Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sama sekali	1 0
3.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 5 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 4 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 3 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 2 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 1 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sama sekali	10 8 7 6 5 4 1 0
4.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 5 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 4 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 3 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 2 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa dapat menjawab 1 kata sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sama sekali	10 8 7 6 5 4 1 0
5.	• Jika siswa dapat menjawab sesuai kunci jawaban • Jika siswa tidak menjawab sesuai kunci jawaban	10 1



**Lampiran 4. Lembar Validasi Perangkat
Pembelajaran**



Lampiran 5. Lembar Angket Keaktifan Belajar

Siswa



The logo of Universitas Muhammadiyah Lamongan is a purple shield-shaped emblem. It features a central sunburst with Arabic calligraphy, flanked by a golden laurel wreath on the left and a string of white beads on the right. The text "UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH" is arched across the top, and "LAMONGAN" is at the bottom, separated by two small stars.

**Lampiran 6. Lembar *Pretest Posttest* Kelas
Eksperimen dan Kelas Kontrl**

Kelas kontrol		Kelas eksperimen	
pretest	Posttest	Pretest	Posttest
46	44	43	53
43	45	41	55
35	50	38	51
55	55	34	55
46	48	38	48
37	41	32	53
50	52	37	51
40	38	48	46
36	45	41	52
26	26	42	47
35	36	37	50
40	42	46	48
37	38	35	51
50	51	50	58
39	45	42	55
50	52	39	47
46	48	60	67
50	58	42	46
42	49	41	49
45	47	48	53
711	814	834	1025



Lampiran 7. Lembar Hasil Observasi



Lampiran 8 Hasil Uji Normalitas

Case Processing Summary

		Valid		Cases Missing		Total	
kelas		N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil	pretest kelas kontrol	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	pretest kelas eksperimen	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Descriptives

kelas			Statistic	Std. Error
hasil	pretest kelas kontrol	Mean	42.05	1.529
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	38.85
			Upper Bound	45.25
		5% Trimmed Mean	42.22	
		Median	41.50	
		Variance	46.787	
		Std. Deviation	6.840	
		Minimum	26	
		Maximum	55	
		Range	29	
		Interquartile Range	9	
		Skewness	-.265	.512
		Kurtosis	.258	.992
	pretest kelas eksperimen	Mean	42.20	1.341
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	39.39
			Upper Bound	45.01
		5% Trimmed Mean	41.67	
		Median	41.50	
		Variance	35.958	
		Std. Deviation	5.996	
		Minimum	34	
		Maximum	60	
		Range	26	
		Interquartile Range	7	
		Skewness	1.402	.512
		Kurtosis	2.940	.992

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
hasil	pretest kelas kontrol	.118	20	.200*	.969	20	.728
	pretest kelas eksperimen	.213	20	.018	.892	20	.029

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

a. Lilliefors Significance Correction



Lampiran 9 Hasil Uji Homogenitas

Case Processing Summary

		Valid		Cases Missing		Total	
kelas		N	Percent	N	Percent	N	Percent
hasil pretest	kelas kontrol	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%
	kelas eksperimen	20	100.0%	0	0.0%	20	100.0%

Descriptives

kelas		Statistic		Std. Error
hasil pretest	kelas kontrol	Mean	45.50	1.644
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	42.06
			Upper Bound	48.94
		5% Trimmed Mean	45.89	
		Median	46.00	
		Variance	54.053	
		Std. Deviation	7.352	
		Minimum	26	
		Maximum	58	
		Range	32	
		Interquartile Range	10	
		Skewness	-.818	.512
		Kurtosis	1.339	.992
	kelas eksperimen	Mean	51.75	1.100
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	49.45
			Upper Bound	54.05
		5% Trimmed Mean	51.22	
		Median	51.00	
		Variance	24.197	
		Std. Deviation	4.919	
		Minimum	46	
		Maximum	67	
		Range	21	
		Interquartile Range	7	
		Skewness	1.558	.512
		Kurtosis	3.817	.992

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil pretest	Based on Mean	2.341	1	38	.134
	Based on Median	2.420	1	38	.128
	Based on Median and with adjusted df	2.420	1	34.976	.129
	Based on trimmed mean	2.407	1	38	.129



Lampiran 10 Hasil Uji T

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL POSTTEST	kelas A (KONTROL)	20	45.50	7.352	1.644
	kelas B (EKSPERIMEN)	20	51.75	4.919	1.100

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference		Lower	Upper
HASIL POSTTEST	Equal variances assumed	2.341	.134	-3.160	38	.003	-6.250	1.978		-10.254	-2.246
	Equal variances not assumed			-3.160	33.171	.003	-6.250	1.978		-10.273	-2.227

Independent Samples Effect Sizes

		Standardizer ^a	Point Estimate	95% Confidence Interval	
				Lower	Upper
HASIL POSTTEST	Cohen's d	6.255	-.999	-1.652	-.334
	Hedges' correction	6.382	-.979	-1.620	-.328
	Glass's delta	4.919	-1.271	-1.997	-.520

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

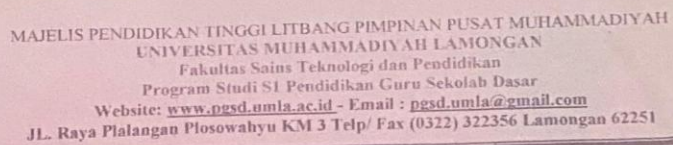
Cohen's d uses the pooled standard deviation.

Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.

Glass's delta uses the sample standard deviation of the control group.



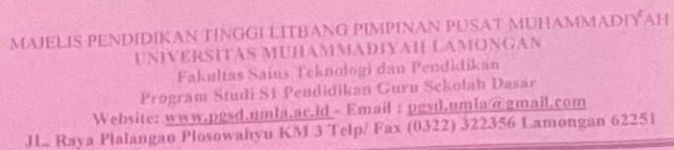
Lampiran 11 Kartu Bimbingan



NAMA	: Intan Rur Syafitri	PRODI	: S1 pgsd
NIM	: 2104110099	PEMBIMBING I	: Bpk Imanan Kharisma M
			TANDA

Kaprodil S. PGSD
A.F.Suryaning Ati MZ, M.Pd
NPP-199208288 202003 148

**PERHATIAN !
TIDAK BOLEH HILANG
SETIAP BIMBINGAN HARUS DIBAWA**

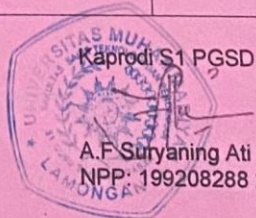


NAMA : Intan Nur Syapito
NIM : 210910090

PRODI : SI PGSD
PEMBIMBING II : Bu Oza. Latifalen m.pd

TANDA

**PERHATIAN !
TIDAK BOLEH HILANG
SETIAP BIMBINGAN HARUS DIBAWA**





DOKUMENTASI



