

L
A
M
P
I
R
A
N



Lampiran 1



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2023

SEKOLAH DASAR (SD/MI)

Nama penyusun : Deviana Br Ginting
Nama Sekolah : UPT SD Negeri 067246 Medan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase B, Kelas / Semester : IV (Empat)/ I (Ganjil)

Lampiran 2

Kelas Eksperimen

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2023 IPAS SD KELAS 4

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Deviana Br Ginting
Instansi	: UPT SD Negeri 067246 Medan
Tahun Penyusunan	: Tahun 2023
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: B / 4
BAB 1	: Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi
Topik	: A. Bagian Tubuh Tumbuhan
Alokasi Waktu	: 2 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
❖ Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Berkebinekaan global, 3) Bergotong-royong, 4) Mandiri, 5) Bernalar kritis, dan 6) Kreatif.	
D. SARANA DAN PRASARANA	
❖ Sumber Belajar: (Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia, 2021 Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV, Penulis: Amalia Fitri, dkk dan Internet), Lembar kerja peserta didik	

E. TARGET PESERTA DIDIK

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

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

G. MEDIA PEMBELAJARAN

- ❖ Media *Puzzle*

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik A:**
 1. Peserta didik bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan.
 2. Peserta didik memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan:

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan :

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Peserta didik dan guru memulai dengan pembiasaan (berdiri depan kelas, berdoa bersama)

2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.
3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan pada materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

Kegiatan Inti (40 Menit)

1. Guru memfokuskan perhatian Peserta didik mengenai materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya dibahan ajar dan berbantuan media *puzzle*.
2. Peserta didik mengamati bahan ajar terkait materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.
3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok asal (home teams) dan setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa.
4. Guru membagikan materi lembar kepada masing-masing siswa dan dalam satu kelompok terdiri dari beberapa topik.
5. Siswa dibagikan topik-topik yang sudah tertera di dalam lembar ahli.
6. Siswa diberikan tugas untuk membaca mengenai semua topik yang ada.
7. Setelah semua selesai membaca, siswa dari tiap kelompok yang memegang topik yang sama bertemu dalam satu kelompok yang disebut kelompok ahli (expert group) untuk mendiskusikan mengenai topik yang mereka terima.
8. Apabila para kelompok ahli sudah memahami atau mengerti mengenai topik yang ada, maka siswa harus kembali ke kelompok asal (home teams) dan bergantian mengajari teman satu.

Kegiatan Penutup (20 Menit)

1. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan.
2. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi).
3. Guru memberikan Tes untuk mengukur tercapainya tujuan pembelajaran.

4. Mengajak semua siswa berdoa, menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)

E. ASESMEN / PENILAIAN

A. Evaluasi Pembelajaran

1. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
2. Tes Instrumen : Tes Essay

Medan, November 2023

Mengetahui

Kepala sekolah SDN

067246 Medan

Wali Kelas IV-B SDN

067246 Medan

Peneliti

DELIMA MUNTE S.Pd

EVA AGUSTINA A.Pd

DEVIANA BR GINTING

NPM:2005030029

Lampiran 3



MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2023

SEKOLAH DASAR (SD/MI)

Nama penyusun : Deviana Br Ginting
Nama Sekolah : UPT SD Negeri 067246 Medan
Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase B, Kelas / Semester : IV (Empat)/ I (Ganjil)

Kelas Kontrol

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2023
IPAS SD KELAS 4**

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Deviana Br Gonting
Instansi	:	UPT SD Negeri 067246 Medan
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2023
Jenjang Sekolah	:	SD
Mata Pelajaran	:	Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	:	B / 4
BAB 1	:	Tumbuhan, Sumber Kehidupan di Bumi
Topik	:	A. Bagian Tubuh Tumbuhan
Alokasi Waktu	:	2 JP

B. KOMPETENSI AWAL

- ❖ Mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan dan mendeskripsikan fungsinya.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
- 2) Berkebinekaan global,
- 3) Bergotong-royong,
- 4) Mandiri,
- 5) Bernalar kritis, dan
- 6) Kreatif.

D. SARANA DAN PRASARANA

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

E. TARGET PESERTA DIDIK

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

F. MODEL PEMBELAJARAN

- ❖ Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

KOMPONEN INTI

A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

- ❖ **Tujuan Pembelajaran Topik A:**
 1. Peserta didik bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan.
 2. Peserta didik memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan:

- ❖ Meningkatkan kemampuan siswa bisa mengidentifikasi bagian-bagian tubuh dari tumbuhan, memahami fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Topik A. Bagian Tubuh Tumbuhan :

1. Apa saja bagian tubuh dari tumbuhan?
2. Apa fungsi dari setiap bagian tubuh tumbuhan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan (10 Menit)

1. Peserta didik dan guru memulai dengan pembiasaan (berdiri depan kelas, berdoa bersama)
2. Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru.

3. Guru menyampaikan kompetensi dan tujuan pembelajaran yang diharapkan pada materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.

Kegiatan Inti (40 Menit)

1. Guru memfokuskan perhatian Peserta didik mengenai materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.
2. Peserta didik mengamati bahan ajar terkait materi bagian tubuh tumbuhan dan fungsinya.
3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok asal (home teams) dan setiap kelompok terdiri dari 4-6 siswa.
4. Guru membagikan materi lembar kepada masing-masing siswa dan dalam satu kelompok terdiri dari beberapa topik.
5. Siswa dibagikan topik-topik yang sudah tertera di dalam lembar ahli.
6. Siswa diberikan tugas untuk membaca mengenai semua topik yang ada.
7. Setelah semua selesai membaca, siswa dari tiap kelompok yang memegang topik yang sama bertemu dalam satu kelompok yang disebut kelompok ahli (expert group) untuk mendiskusikan mengenai topik yang mereka terima.
8. Apabila para kelompok ahli sudah memahami atau mengerti mengenai topik yang ada, maka siswa harus kembali ke kelompok asal (home teams) dan bergantian mengajari teman satu.

Kegiatan Penutup (20 Menit)

1. Bersama-sama siswa membuat kesimpulan.
2. Bertanya jawab tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi).
3. Guru memberikan Tes untuk mengukur tercapainya tujuan pembelajaran.

4. Mengajak semua siswa berdoa, menurut agama dan keyakinan masing-masing (untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran)

E. ASESMEN / PENILAIAN

B. Evaluasi Pembelajaran

3. Teknik Penilaian : Tes Tertulis
4. Tes Instrumen : Tes Essay

Medan, November 2023

Mengetahui

Kepala sekolah SDN

067246 Medan

Wali Kelas IV-B SDN

067246 Medan

Peneliti

DELIMA MUNTE S.Pd

MARLENA SILALAH

DEVIANA BR GINTING

NPM:2005030029

Lampiran 4

**BAHAN AJAR
ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS)**



Bagian Tubuh Tumbuhan Dan Fungsinya

Kompetensi Awal

1. Peserta didik menunjukkan sikap syukur dalam memahami dan membedakan bagian tubuh tumbuhan.
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi bagian tubuh tumbuhan.
3. Peserta didik mampu menganalisis fungsi dari masing-masing bagian tubuh tumbuhan.

Profil Belajar Pancasila

1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,
2. Berkebinekaan global,
3. Bergotong-royong,
4. Mandiri,
5. Bernalar kritis, dan

Indikator

1. Memahami Bagian Tubuh-Tumbuhan.
2. Menguraikan Fungsi dari Masing-masing Bagian Tubuh-Tumbuhan

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat memahami bagian tubuh-tumbuhan.
2. Peserta didik dapat menguraikan Fungsi dari Masing-Masing Bagian tubuh Tumbuhan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan Karunia-NYA saya dapat menyusun buku ini sebagai panduan materi pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar Negeri 105385 Kotasan Kec. Galang Materi Bagian Tubuh-Tumbuhan dan Fungsinya.

Belajar IPAS menjadi lebih menyenangkan dengan menggunakan buku pembelajaran tentang Bagian Tubuh-Tumbuhan dan Fungsinya yang telah disusun dan dikembangkan dengan sebaik-baiknya. Buku pembelajaran IPAS ini dirancang agar dapat mudah memahami dan menyukai pembelajaran IPAS. Buku ini disajikan dengan sistematis, penggunaan bahasa yang lugas dan sederhana.

Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi yang membaca dan dapat digunakan dalam proses belajar mengajar. Dalam menyusun buku pembelajaran IPAS di SD, saya menyadari buku ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu saran dan kritik yang membangun sangat saya harapkan. Akhir kata saya ucapkan terimakasih.

Penulis

Medan, 17 November 2023

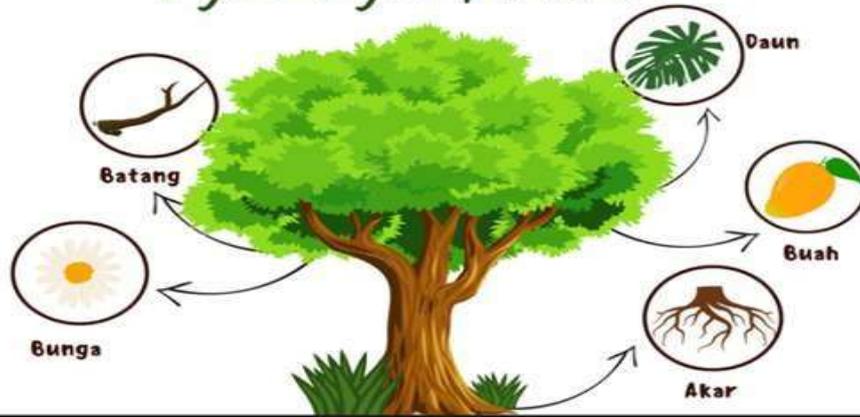
Deviana Br Ginting
NPM: 2005030029

DAFTAR ISI

Kompotensi Awal.....	2
Kata Pengantar	3
Daftar Isi.....	4
Bagian Tubuh Tumbuhan	5
Akar	6
Batang	7
Daun	8
Bunga.....	9
Buah.....	10



Bagian-Bagian Tumbuhan



A. Pengertian Tumbuhan

Tumbuhan adalah salah satu jenis makhluk hidup yang hidup berdampingan dengan manusia. Tumbuhan merupakan makhluk hidup yang membutuhkan makan, minum, dan berkembang biak layaknya makhluk hidup pada umumnya. Tumbuhan memiliki banyak manfaat bagi kehidupan, seperti tumbuhan sebagai penyuplai oksigen untuk kehidupan seluruh makhluk hidup di bumi.

Bagian Tubuh-Tumbuhan dan Fungsinya

AKAR

Akar adalah bagian tumbuhan yang umumnya terdapat pada bagian bawah tumbuhan. Bagian ini biasanya terkubur di dalam tanah atau media tanam lainnya. Berdasarkan bentuknya, akar dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu akar serabut dan akar tunggang.

- a. Menyerap air dan mineral dari tanah dan meneruskannya ke batang.
- b. Sebagai penopang agar tanaman dapat berdiri kokoh.
- c. Menyimpan cadangan makanan, seperti pada tumbuhan kentang dan wortel.
- d. Pada akar jenis tertentu, berfungsi sebagai media pernapasan (respirasi) seperti pada tumbuhan bakau.

e. Akar serabut

Akar serabut berbentuk seperti serabut. Akar serabut yaitu akar dari tumbuhan yang bijinya berkeping satu. Semua bagian akar keluar dari pangkal batang. Ukuran bagian pangkal dan ujung akar serabut hampir sama. Contoh akar serabut antara lain: akar kelapa, akar pepaya.

f. Akar tunggang

Akar tunggang yaitu akar dari tumbuhan yang bijinya berkeping dua. Akar tunggang mempunyai akar pokok. Akar pokok itu bercabang-cabang sehingga menjadi akar-akar yang lebih kecil. Contoh akar tunggang antara lain: akar kopi, mangga, dan asam.

Akar memiliki fungsi sebagai berikut:



Gambar 2.2 Akar Tunggang dan Akar Serabut

Sumber: Muhamad Alpian.(2023).

Batang

Batang adalah bagian tumbuhan yang umumnya tumbuh di atas tanah. Arah tumbuh batang berlawanan dengan gaya Tarik bumi atau mengarah pada datangnya sinar matahari. Batang pada tumbuhan tertentu, umumnya bercabang. Batang ada yang berkayu. Misalnya, batang pohon jati, batang pohon asam, dan batang pohon mangga. Batang ada pula yang lunak. Misalnya, batang tumbuhan padi dan batang rumput.

Berdasarkan tinggi dan bentuknya, batang ada yang berbentuk pohon. Misalnya batang pohon mangga. Ada yang berbentuk perdu atau semak. Misalnya, tumbuhan mawar. Ada pula yang berbentuk rumput. Misalnya, tumbuhan padi. Batang tumbuhan tertentu serangkali berwarna hijau. Misalnya, tumbuhan kaktus, tumbuhan patah tulang. Warna hijau menandakan bahwa batang tersebut mengandung klorofil.

Batang memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Sebagai alat transportasi yang mengangkut air dan mineral dari akar menuju daun.
2. Menyalurkan hasil fotosintesis dari daun ke seluruh tubuh.
3. Sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan Penyokong bagi daun, bunga, dan buah untuk tumbuh.



Gambar 2.3 Jenis-Jenis Batang dan Contohnya
Sumber: Among Guru. (2018)

Daun

Daun adalah bagian tumbuhan yang tumbuh pada batang. Daun pada umumnya berwarna hijau, daun adalah bagian tumbuhan yang memiliki peranan penting. Pada daun berwarna hijau, terdapat kandungan zat klorofil yang merupakan salah satu bahan yang dibutuhkan pada proses fotosintesis. Berdasarkan susunan tulang daunnya bentuk daun ada 4 (empat) jenis, sebagai berikut:

1. Bertulang menyirip, bentuknya seperti susunan sirip ikan, contoh daun mangga, jambu dan nangka.
2. Bertulang menjari, bentuknya seperti jari-jari tangan, contoh : daun Papaya, Daun singkong dan daun kapas.
3. Bertulang melengkung, bentuknya berupa garis-garis melengkung, contoh daun genjer.
4. Bertulang sejajar, bentuknya berupa garis-garis sejajar, contoh daun padi dan daun jagung.

Daun memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Sebagai tempat pembuatan makanan (fotosintesis).
2. Sebagai alat pernapasan tumbuhan.
3. Sebagai tempat terjadinya penguapan.



Gambar 2.4 Jenis Daun Pada Tumbuhan
Sumber: Ruang Guru. (2020)

Bunga

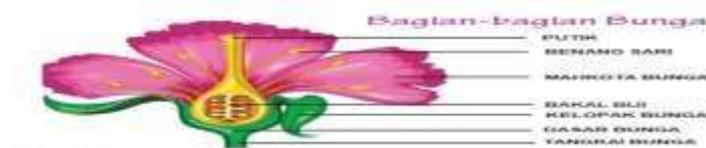


Bunga merupakan tempat terjadinya perkembang biakan secara generative pada tumbuhan. Tidak semua jenis tumbuhan memiliki bunga, bunga pada tumbuhan berbagai macam bentuk dan warna nya. Ada bunga yang berwarna putih, kuning merah dan ungu. Bunga memiliki bentuk bentuk yang sangat variative dan berwarna warni, memberikan daya Tarik untuk menarik perhatian kupu-kupu dan serangga untuk hinggap dan membantu proses penyerbukan. Bunga sempurna terdiri dari bagian-bagian sebagai berikut:

1. Tangkai bunga, yaitu bagian yang menghubungkan anantara batang depan bunga.
2. Kelopak bunga, yaitu bagian yang gunanya untuk melindungi ketika bunga masih kuncup. Kelompok bunga berwarna hijau, bentuknya menyerupai daun. Kelopak bunga akan membelah bila bunga mekar.
3. Mahkota bunga, yaitu bagian bunga yang indah. Mahkota biasanya bentuknya menarik dan berwarna warni.mahkota bunga berguna untuk menarik perhatian serangga.
4. Benang sari, yaitu alat kelamin jantan bunga, bergunaa sebagai alat perkembangbiakan.
5. Putik, yaitu alat kelamin betina bunga. Berguna sebagai alat perkembang biakan.

Bunga memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Tempat terjadinya penyerbukan.
2. Sebagai alat perkembang biakan tumbuhan.
3. Sebagai penghasil biji.
4. Perhiasaan yang membuat tumbuhan menjadi indah.



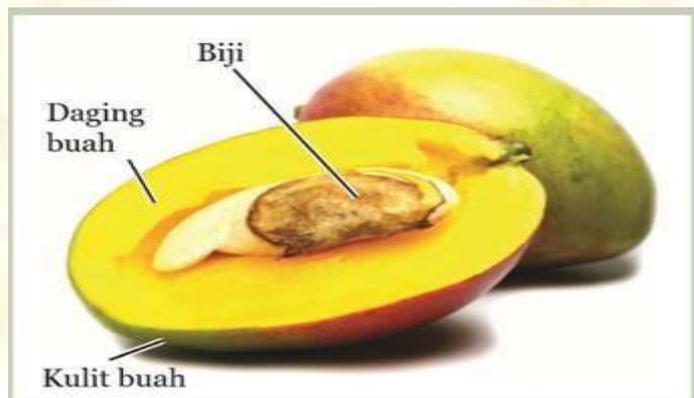
Gambar 2.5 Bagian-Bagian Bunga
Sumber: Rahmawati. (2021)

Buah

Buah merupakan cadangan makanan yang dihasilkan oleh sebuah tanaman yang dapat dinikmati oleh makhluk hidup lain. Buah merupakan hasil selanjutnya dari proses penyerbukan pada bunga. Buah memiliki berbagai macam bentuk, warna dan aroma yang berbeda-beda. Buah terdiri atas bagian kulit, daging dan biji misalnya buah mangga.

Buah memiliki fungsi sebagai berikut:

1. Untuk melindungi biji.
2. Membantu dalam penyebaran biji-bijian.
3. Sebagai penyedia cadangan makanan ketika melakukan percambahan.
4. Sumber makanan yang dapat dikonsumsi oleh manusia.



Gambar 2.6 Bagian Buah Mangga
Sumber: Yunita Rahmayanti. (2021)

Sumber:

Amalia Fitri. 2021. *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas IV*.

Jakarta: Kementerian Pendidikan.

Poppy, Sri Anggreani. 2021. *Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SD dan MI Kelas*

IV. Jakarta: Pusat Perbukuan Indonesia



Lampiran 5

SOAL *PRE TEST*

Nama Sekolah : UPT SD Negeri 067246 Medan

Nama :

Kelas : IV-A/ IV-B

Skor :

Semester : I (Ganjil)

Mata Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Dan

Sosial (IPAS)Alokasi Waktu : 15 Menit

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Jelaskan bagaimana

yang dimaksud dengan

tumbuhan?

Jawab

.....

.....

.....

.....

2. Apa Sajakah Bagian-Bagian tubuh tumbuhan?

Jawab

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3 Sebutkan Jenis daun pada tumbuhan?

Jawab :

.....

.....

4. Bagian tumbuhan apa yang berfungsi sebagai penopang agar tanaman dapat berdiri kokoh?

Jawab :

.....

.....

5. Bagaimana Fungsi Daun Pada Tumbuhan?

Jawab :

.....

.....

Lampiran 6

SOAL POST TEST

Nama Sekolah : UPT SD Negeri 067246 Medan

Nama :

Kelas : IV-A/ IV-B

Skor :

Semester : I (Ganjil)

Mata Pembelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam Dan

Sosial (IPAS)Alokasi Waktu : 15 Menit

Petunjuk Kerja!

1. Jawablah soal pertanyaan berikut dengan benar dan tepat
2. Baca dan pahami setiap soal sebelum mengerjakannya

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Bagaimana Fungsi Daun Pada Tumbuhan?

Jawab :.....

.....

.....

2. Bagian tumbuhan apa yang berfungsi sebagai penopang agar tanaman dapat berdiri kokoh?

Jawab :.....

.....

.....

3. Sebutkan Jenis daun pada tumbuhan?

Jawab :.....

.....

.....

4. Apa Sajakah Bagian-Bagian tubuh tumbuhan?

Jawab :.....

.....

.....

5. Jelaskan bagaimana yang dimaksud dengan tumbuhan?

Jawab :.....

.....

.....



Lampiran 7

Rekapitulasi Data *PreTest* Kelas IV-A

NO	Nama						JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Alvaro	1	8	7	4	1	21	60
2	Arumi	1	8	7	4	1	18	51,42
3	Farel	1	10	7	6	2	26	74,28
4	Gea	1	8	7	4	1	21	60
5	Gidion	1	8	7	4	1	21	60
6	Hanaya	1	8	7	4	1	18	51,42
7	Icha	1	8	7	4	1	21	60
8	Jeysen	1	8	6	4	1	20	57,14
9	Mikha	1	10	7	6	2	26	74,28
10	Nazwa	1	4	7	1	1	14	40
11	Rayja	1	4	7	1	1	14	40
12	Ruth	1	10	7	6	2	26	74,28
13	Rodry	1	10	7	6	2	26	74,28
14	Sari	1	8	7	4	1	21	60
15	Satria	1	10	7	6	2	26	74,28
16	Widya	1	10	7	6	2	26	74,28
17	Winy	1	8	7	4	1	21	60
18	L.Ashwin	1	8	7	4	1	21	60
19	Arka	1	6	7	4	2	20	57,14

Lampiran 8

Rekapitulasi Data Pre Test Kelas IV-B

NO	Nama						JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Aurora	1	8	7	4	1	21	60
2	Chaterin	1	8	7	4	1	21	60
3	Michella	1	10	7	6	2	26	74,28
4	Michael	1	10	7	6	2	26	74,28
5	Putri	1	10	8	1	2	22	62,85
6	Satria	1	10	8	6	1	26	74,28
7	Sayifa	1	10	8	1	2	22	62,85
8	Surya	1	10	8	1	2	22	62,85
9	Valentino	1	9	7	6	1	24	68,87
10	Risky	1	8	7	4	1	21	60
11	Maryana	1	8	7	4	1	21	60
12	Bona	1	10	8	6	1	26	74,28
13	Lovely	1	7	7	6	2	23	65,71
14	Siti	1	8	7	4	1	21	60
15	Luthfi	1	7	6	6	2	22	62,85
16	Cristian	5	10	6	1	1	23	65,71
17	M.Syafiq	1	8	7	4	1	21	60
18	Semi	1	8	7	4	1	21	60
19	Greety	1	6	4	6	2	19	54,28
20	Jordi	1	8	7	4	1	21	60
21	Sarah	1	8	7	4	1	21	60
22	Rahel	1	8	7	4	1	21	60

Lampiran 9

Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Data *Pre Test*

1. Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Kelas IV-A

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	40	2	80	1600	3200
2	51,42	2	102,84	2644,01	5288,03
3	57,14	2	114,28	3264,97	6529,95
4	60	7	420	3600	25200
5	74,28	6	445,68	5517,51	33105,11
Σ		19	1162,8		73323,10

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1162,8}{19} = 61,2$$

Simpangan Baku

$$s = \sqrt{\frac{n \Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{19 \times 73323,10 - (1162,8)^2}{19(19-1)}}$$

$$s = 119,9856$$

2. Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Kelas IV-B

NO	x_i	f_i	$f_i x_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	54,28	1	54,28	2946,3184	2946,3184
2	60	10	600	3600	36000
3	62,85	4	251,4	3950,1225	15800,49
4	65,71	2	131,42	4317,8041	8635,6082
5	68,57	1	68,57	4701,8449	4701,8449
6	74,28	4	297,12	5517,5184	22070,0736
Σ		22	1402,8	25033,6083	90154,3351

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1402,8}{22}$$

$$\bar{x} = 63,766$$

Simpangan Baku

$$s = \sqrt{\frac{n \Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = 5,8063$$

Lampiran 10

Uji Normalitas Data

Uji Normalitas Data Kelas IV-A:

Rumusan Hipotesis

H₀: Data Berdistribusi Normal

H₁: Data Tidak Berdistribusi Normal

Tabel Penolong Perhitungan Uji Normalitas Data

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $	L _o	L _{tabel}
1	40	2	2	-1,9356	0,0268	2,1052	-2,0784	-2,0784	0,195
2	51,42	2	4	-0,8931	0,1867	2,7063	-2,5196		
3	57,14	2	6	-0,3709	0,3557	3,0073	-2,6516		
4	60	7	13	-0,1098	0,4602	3,1578	-2,6976		
5	74,28	6	19	1,1938	0,117	3,9094	-3,7924		
Σ		19							

L_o < artinya H₀ diterima, dan dapat dinyatakan data berdistribusi normal

Lampiran 11

Uji Normalitas Data Kelas IV-B:

Rumusan Hipotesis :

H_0 : Data Berdistribusi Normal

H_1 : Data Tidak Berdistribusi Normal

Tabel Penolong Perhitungan Uji Normalitas Data

NO	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $	L_0	L_{tabel}
1	54,28	1	1	-1,6337	0,0516	2,4672	-2,4156	-2,4156	0,1208
2	60	10	11	-0,6486	0,2611	2,7272	-2,4661		
3	62,85	4	15	-0,1577	0,4404	2,8568	-2,4164		
4	65,71	2	17	0,3347	0,3707	2,9868	-2,6161		
5	68,57	1	18	0,8273	0,2061	3,1168	-2,9107		
6	74,28	4	22	1,8107	0,0351	3,3763	-3,3412		
Σ		22							

$L_0 <$ artinya H_0 diterima, dan dapat dinyatakan data berdistribusi normal

Lampiran 12

Uji Homogenitas dan Uji Dua Rata-rata Data Pre Test

Uji Homogenitas:

Rumusan Hipotesis:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Rumus statistik:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Perhitungan:

$$S_A = 10,9537 \quad s^2 = 119,9856$$

$$S_B = 5,8063 \quad s^2 = 33,713$$

$$F = \frac{10,9537}{5,8063}$$

$$F = 1,8865$$

$$F_{\text{tabel}} = 2,27$$

$F < F_{\text{tabel}}$ maka varians data bersifat homogen.

Uji Kesamaan Dua Rata-rata:

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(19 - 1)119,9856 + (22 - 1)33,73}{19 + 22 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(18)119,9856 + (21)33,73}{39}}$$

$$s = \sqrt{\frac{2159,74 + 708,33}{39}}$$

$$s = \sqrt{\frac{2868,07}{39}}$$

$$s = \sqrt{73,5402}$$

$$s = 8,5755$$

Perhitungan

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{61,2030 - 63,766}{8,57 \sqrt{\frac{1}{19} + \frac{1}{22}}}$$

$$t = \frac{2,563}{8,57 \sqrt{0,098}}$$

$$t = \frac{2,563}{8,57 \times 0,3130}$$

$$t = \frac{2,563}{2,6824}$$

$$t = 0,9699$$

$$t = 0,96$$

Kriteria Uji: terima H_0 : jika $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$

Dari perhitungan diperoleh $t = 0,96 < t_{(0,975),(46)} = 2,014$

Sehingga H_0 diterima dan dinyatakan hasil belajar IPAS siswa kelas IV-A sama dengan hasil belajar IPAS kelas IV-B UPT SD Negeri 067246 Medan Tahun Ajaran 2023/2024.

Lampiran 13

Rekapitulasi Data *Post Test* Kelas Eksperimen

N0	Nama						JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Aurora	6	6	4	8	1	25	71,42
2	Chaterin	6	6	1	10	5	28	80
3	Michella	6	6	8	10	5	35	100
4	Michael	6	6	8	10	5	35	100
5	Putri	6	6	1	10	5	28	80
6	Satria	6	6	8	10	5	35	100
7	Sayifa	6	1	8	10	5	30	85,71
8	Surya	6	6	1	10	5	28	80
9	Valentino	6	6	8	10	5	35	100
10	Risky	6	6	4	8	1	35	71,42
11	Maryana	6	6	1	10	5	28	80
12	Bona	6	6	1	10	5	28	80
13	Lovely	6	6	4	8	1	25	71,42
14	Siti	6	1	8	10	5	30	85,71
15	Luthfi	6	6	4	8	1	25	71,42
16	Cristian	6	6	4	8	1	25	71,42
17	M.Syafiq	6	6	8	10	5	35	100
18	Semi	6	6	8	10	5	35	100
19	Greety	6	6	1	10	5	28	80
20	Jordi	4	6	6	10	5	31	88,57
21	Sarah	6	1	8	10	5	30	85,71
22	Rahel	6	6	4	8	1	25	71,42

Lampiran 14

Rekapitulasi Data *Post Test* Kelas Kontrol

NO	Nama						JUMLAH	NILAI
		1	2	3	4	5		
1	Alvaro	2	1	7	10	1	21	60
2	Arumi	6	6	6	10	5	33	94,28
3	Farel	6	1	6	10	5	28	80
4	Gea	6	1	6	10	5	28	80
5	Gidion	6	6	4	8	1	25	71,42
6	Hanaya	6	1	6	10	5	28	80
7	Icha	2	1	7	10	1	21	60
8	Jeysen	6	6	4	8	1	25	71,42
9	Mikha	6	2	8	10	1	27	77,14
10	Nazwa	6	2	8	10	1	27	77,42
11	Rayja	6	6	6	10	5	33	94,28
12	Ruth	6	1	6	10	5	28	80
13	Rodry	6	1	6	10	10	33	94,28
14	Sari	6	1	6	10	5	28	80
15	Satria	6	1	6	10	10	33	94,28
16	Widya	6	1	6	10	5	28	80
17	Winy	6	1	6	10	10	33	94,28
18	Ashwin	6	1	6	10	5	28	80
19	Arka	6	1	6	10	5	28	80

Lampiran 15

Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Data *Post Test*

3. Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Kelas Eksperimen

No	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
1	71,42	6	428,52	5100,8164	30604,9
2	80	6	480	6400	38400
3	85,71	3	257,13	7346,2041	22038,61
4	88,57	1	88,57	7844,6449	7844,645
5	100	6	600	10000	60000
Σ		22	1854,22		158888,2

Rata-rata

$$\bar{x} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1854,22}{22}$$

$$\bar{x} = 84,2857$$

Simpangan Baku

$$s = \sqrt{\frac{n \Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{22 \times (158888,2) - (1854,22)^2}{22(22-1)}}$$

$$s = 11,14715$$

4. Perhitungan Rata-rata dan Simpangan Baku Kelas Kontrol

N0	x_i	f_i	$f_i x_i$	x_i^2	$f_i x_i^2$
2	60	2	120	3600	432000
3	71,42	2	142,84	5100,816	10201,63
4	77,14	2	154,28	5950,58	11901,16
5	80	8	640	6400	51200
6	94,28	5	471,4	8888,718	44443,59
Σ		19	1528,52		549746,4

Rata-rata:

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$\bar{x} = \frac{1528,22}{19}$$

$$\bar{x} = 80,45$$

Simpangan Baku:

$$s = \sqrt{\frac{n \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{19 \times (549746,4) - (1528,52)^2}{19(19-1)}}$$

$$s = 153,9804$$

Lampiran 16

Uji Normalitas Data *Post Test*

Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen

Rumusan Hipotesis:

H₀: Data Berdistribusi Normal

H₁: Data tidak Berdistribusi Normal

Tabel Penolong Perhitungan Uji Normalitas Data

NO	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $	Lo	Ltabel
1	71,42	6	6	-1,15417	0,1251	3,2463	-3,1212	-3,2463	0,1208
2	80	6	12	-0,3844	0,352	3,6363	-3,2843		
3	85,71	3	15	0,1277	0,4522	3,8959	-3,4437		
4	88,57	1	16	0,3843	0,352	4,0259	-3,6739		
5	100	6	22	1,4097	0,0808	4,5454	-4,4646		
Σ		22							

Lo < Ltabel artinya H₀ diterima, dan dapat dinyatakan data berdistribusi normal

Uji Normalitas Data Kelas Kontrol

H₀: Data Berdistribusi Normal

H₁: Data Tidak Berdistribusi Normal

Lampiran 17

Tabel Penolong Perhitungan Uji Normalitas Data

No	x_i	f_i	f_{kum}	z_i	$F(z_i)$	$S(z_i)$	$ F(z_i) - S(z_i) $	Lo	Ltabel
1	60	2	2	-0,13282	0,4483	3,1578	-2,7095	-2,7095	0,195
2	71,42	2	4	-0,05865	0,4801	3,7589	-3,2788		
3	77,14	2	6	-0,0215	0,492	4,06	-3,568		
4	80	8	14	-0,00293	0,5	4,2105	-3,7105		
5	94,28	5	19	0,089809	0,4681	4,9621	-4,4940		
Σ		19							

$L_o < L_{tabel}$ artinya H_0 diterima dan dapat dinyatakan data berdistribusi normal

Mencari Uji T

$$t' = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{(s_1^2/n_1) + (s_2^2/n_2)}}$$

$$t' = \frac{80,4511 - 84,2857}{\sqrt{(119,9856/19) + (33,713/22)}}$$

$$t' = \frac{-3,8346}{\sqrt{6,3150 + 1,5324}}$$

$$t' = \frac{-3,8346}{\sqrt{7,8474}}$$

$$t' = \frac{-3,8346}{2,8013}$$

$$t' = 1,3688$$

$$-\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} < t' < \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

$$w_1 = \frac{s_1^2}{n_1} \quad w_2 = \frac{s_2^2}{n_2}$$

$$w_1 = \frac{119,9856}{19} \quad w_2 = \frac{33,713}{22}$$

$$w_1 = 6,3150 \quad w_2 = 1,5324$$

$$t_1 = t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)(n_1-1)}$$

$$t_1 = 1,3688_{(0,975)(18)}$$

$$t_1 = 1,3688(2,10)$$

$$t_1 = 2,8744$$

$$t_2 = 1,3688_{(1-\frac{1}{2}0,05)(22_2-1)}$$

$$t_2 = 1,3688_{(0,975)(21)}$$

$$t_2 = 1,3688(2,08)$$

$$t_2 = 2,8471$$

$$\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2} = \frac{6,3150 \times 2,8744 + 1,5324 \times 2,8471}{2,8744 + 2,8471}$$

$$= \frac{18,1518 + 4,3628}{5,7215}$$

$$= \frac{78,6568}{5,7215}$$

$$= 13,7475$$

$$\text{Kriteria Uji: Tolak } H_0: \text{ jika } t' \geq \frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$$

Dari perhitungan diperoleh $t' = 1,3688 > t_{(0,975),(46)} = 13,7475$

Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima dan dapat dinyatakan hasil belajar IPAS yang diajar menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Media Puzzle lebih tinggi dari hasil belajar IPAS yang diajar menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw tanpa menggunakan Media Puzzle Siswa Kelas IV UPT SD Negeri 067246 Medan Tahun Ajaran 2023/2024.

Tabel Kriteria Hasil Belajar IPAS Kelas Eksperimen

No	Interval Nilai	Kriteria
1	101,0063	Sangat Tinggi
2	$89,8592 \leq \bar{x} \leq 101,0063$	Tinggi
3	$78,7122 \leq \bar{x} \leq 89,8592$	Sedang
4	$67,5651 \leq \bar{x} \leq 78,7122$	Rendah

Adopsi: Sudjana (2021: 47)

Tabel Kriteria Hasil Belajar IPAS Kelas Kontrol

No	Interval Nilai	Kriteria
1	94,1426	Sangat Tinggi
2	$85,0149 \leq \bar{x} \leq 94,1426$	Tinggi
3	$75,8873 \leq \bar{x} \leq 85,0149$	Sedang
4	$66,7596 \leq \bar{x} \leq 75,8873$	Rendah

Adopsi: Sudjana (2021: 47)

Uji Hipotesis

Rumus Hipotesis:

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

Rumus statistik

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

TABEL PERHITUNGAN *CHI-SQUARE*

Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Jigsaw	ST	T	S	R	JUMLAH
Menggunakan Media Puzzle	0 2,9268	6 3.2195	10 11,8084	6 4,2926	22
Tanpa Menggunakan Media Puzzle	5 2,3170	0 2,7804	12 10,1951	2 3,7073	19
JUMLAH	5	6	22	8	41

Perhitungan:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^B \sum_{j=1}^K \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

$$\chi^2 = \frac{(0-2,9268)^2}{2,9268} + \frac{(6-3,2195)^2}{3,2195} + \frac{(10-11,8084)^2}{11,8084} + \frac{(6-4,2926)^2}{4,2926} +$$

$$\frac{(5-2,3170)^2}{2,3170} + \frac{(0-2,7804)^2}{2,7804} + \frac{(12-10,1951)^2}{10,1951} + \frac{(2-3,7073)^2}{3,7073}$$

$$\chi^2 = 2,9268 + 2,4013 + 0,2769 + 2,9152 + 3,1068 + 2,7804 + 3,2576 + 0,7862$$

$$\chi^2 = 18,4512$$

$$\chi^2 \text{ tabel} = \chi^2 (1 - \alpha) (B-1) (K-1)$$

$$= \chi^2 (1-0,05) (2-1) (4-1)$$

$$= \chi^2 (0,95) (3) = 7,81$$

Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa $\chi^2 = 18,4512 > \chi^2_{(0,95)(4)} = 7,81$, maka H_0 ditolak H_1 diterima sehingga dapat dinyatakan ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif Tipe Jigsaw menggunakan media *puzzle* terhadap hasil belajar IPAS pada materi tumbuhan sumber kehidupan di bumi siswa Kelas IV UPT SD Negeri 067246 Medan Tahun Ajaran 2023/2024.



Lampiran 18

Dokumentasi Penelitian



Dokumentasi dengan Kepala Sekolah



Dokumentasi dengan Wali Kelas IV-A



Dokumentasi dengan Wali Kelas IV-B



Pengerjaan Soal Test

Penggunaan Media



Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS QUALITY FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 25 November 2023

NOMOR : 6696/SPT/FKIP/UQ/XI/2023
LAMP : -
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Delima Munte, S.Pd
UPT SD Negeri 067246 Medan

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : **Deviana Br Ginting**
NPM : **2005030029**
Program Studi : **Pendidikan Guru Sekolah Dasar**
Jenjang Pendidikan : **S.1**

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
**"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW
DENGAN MEDIA PUZZLE TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA
KELAS IV UPT SD NEGERI 067246 MEDAN TAHUN AJARAN 2023/2024"**

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;

Surat Balasan Penelitian



PEMERINTAH KOTA MEDAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIT PELAKSANA TEKNIS SEKOLAH DASAR NEGERI 067246
NSS : 101076007024 AKREDITASI A TAHUN 2020 NPSN : 10210155
Jalan Flamboyan Raya Tj. Selamat Kecamatan MedanTuntungan Kota Medan KodePosi 20134
Email:sdnegeri_067246@yahoo.co.id

Medan, 14 Desember 2023

Nomor : 422/90-46/XII/2023
Hal : balasan surat
Lamp :-

Kepada: Fakultas Keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Quality Medan
Di tempat

Sehubungan dengan surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Quality nomor 6696/SPT/FKIP/UQ/XI/2023. Maka kami menerangkan bahwa:

Nama : **DEVIANA BR GINTING**
NPM : 2005030029
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang : S-1

Benar telah melaksanakan penelitian untuk tugas akhir skripsi dengan judul : **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN MEDIA PUZZLE TERHADAP HASIL BELAJAR IPAS SISWA KELAS IV UPT SD NEGERI 067246 MEDAN TAHUN AJARAN 2023/2024"**. Di mulai tanggal 28 November 2023 s/d 02 Desember 2023.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terimakasih.


Kepala UPT SD Negeri 067246
Delima Munte, S.Pd
NIP. 196402101993012001