

L

A

M

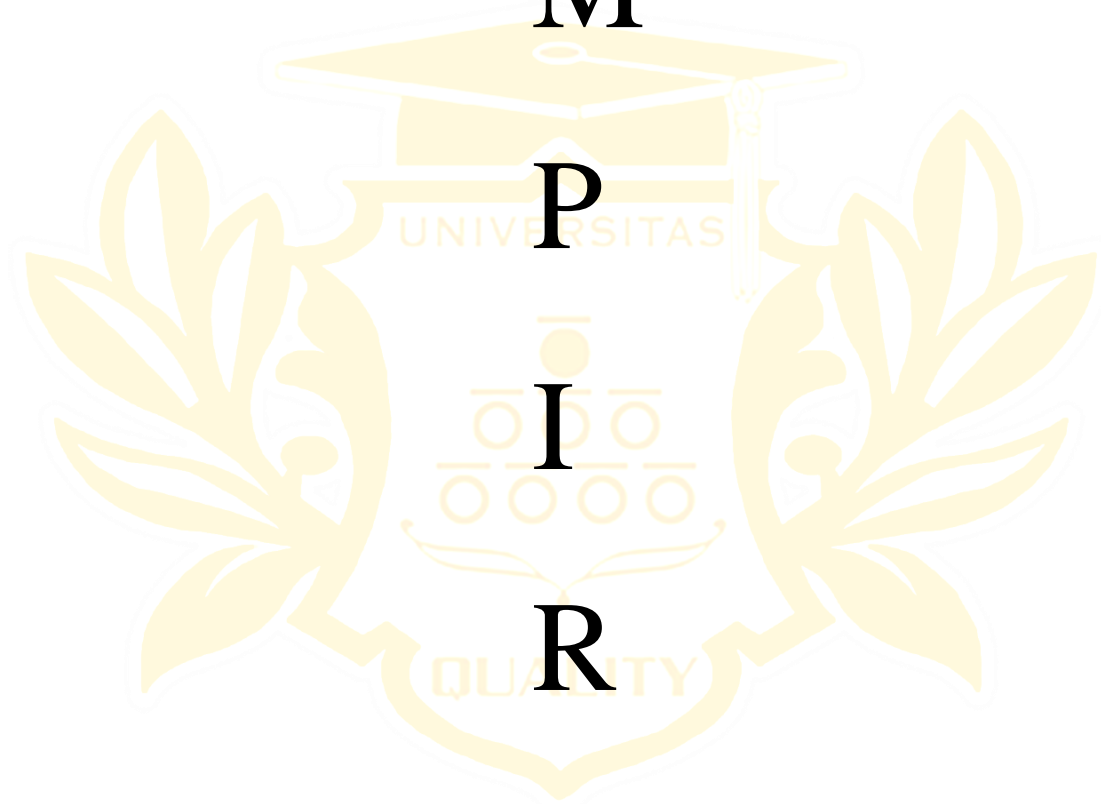
P

I

R

A

N



## Lampiran 1 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](http://www.universitasquality.ac.id) | e-mail : [info@universitasquality.ac.id](mailto:info@universitasquality.ac.id)

Medan, 11 November 2025

NOMOR : 6272/SPT/FKIP/UQ/XI/2025  
LAMP : -  
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :

Hartati baru S.Pd.I SD Negeri 067243 Medan selayang

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Imanuel Jhonpriadi Saragih  
NPM : 2205030196  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :  
"Pengaruh Media Cerita Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD 067243 Medan Selayang Tahun Pelajaran 2025/2026"  
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;

## Lampiran 2 surat balasan dari sekolah


**PEMERINTAH KOTA MEDAN**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**UPT SD NEGERI 067243**  
 Jl. Bunga Sedap Malam XI Sempakata  
 Medan Selayang, Medan, Sumatera Utara 20131,  
 Pos-el sdn\_067243mselayang@gmail.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 422 / 189 / SD 43/ XII / 2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Lengkap	: Hartati Barus, S.Pd.I
NIP	: 198304112014112001
Pangkat/Gol	: Penata Muda Tk. I / III b
Jabatan	: Kepala Sekolah
Tempat Tugas	: UPT SD Negeri 067243 Kec. Medan Selayang. Kota Medan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama	: Imanuel JhonPriadi Saragih
NIM	: 2205030196
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Judul Penelitian	: Pengaruh Media Cerita Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas IV SD 067243 Medan Seayang T.A 2025/2026

Benar telah melaksanakan Penelitian di UPT SD Negeri 067243 Medan pada Tanggal 12 Desember 2025 dengan tujuan untuk memperoleh data yang akan digunakan dalam penyusunan skripsi mahasiswa tersebut guna memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 09 Desember 2025  
KEPALA SEKOLAH

  
 Hartati Barus, S.Pd.I  
 NIP. 198304112014112001

## Lampiran 3 modul ajar kelas kontrol

<b>MODUL AJAR KELAS KONTROL</b>	
<b>INFORMASI UMUM</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Imanuel Jhonpriadi Saragih
Nama Sekolah	: SD NEGERI 067243 Medan Selayang
Tahun Pelajaran	: 2025
Kelas	: IV (Empat)
Mapel	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi	: Bagian – Bagian Tumbuhan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
<b>B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN</b>	
Mengidentifikasi Bagian-bagian Tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari.	
<b>C. KOMPETENSI AWAL</b>	
Siswa diharapkan memiliki pemahaman dasar tentang bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya. Melalui penggunaan media cerita bergambar, siswa dapat lebih mudah memahami materi, sehingga hasil belajar mereka dapat meningkat	
<b>D. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, Bergotong royong, Berkebinekaan global, Mandiri, Bernalar kritis, dan Kreatif.	
<b>E. SARANA DAN PRASARANA</b>	
Buku Paket	
<b>F. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
Peserta didik kelas IV yang telah menguasai keterampilan dasar membaca, Menulis, dan memahami materi ajar.	
<b>G. MATERI</b>	
<b>Pengertian Tumbuhan</b>	
Tumbuhan adalah makhluk hidup yang memiliki akar, batang, daun, bunga, biji, dan biji. Tumbuhan mampu membuat makanan sendiri melalui proses fotosintesis dengan bantuan cahaya matahari.	
<b>Bagian-Bagian Tumbuhan dan Fungsinya</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akar: Berfungsi menyerap air dan mineral dari tanah serta memperkokoh tumbuhan agar berdiri tegak.</li> <li>• Batang: Menopang bagian tumbuhan lain serta menyalurkan air dan makanan dari akar ke daun.</li> </ul>	

- Daun: Tempat utama berlangsungnya fotosintesis untuk menghasilkan makanan.
- Bunga: Alat perkembangbiakan generatif pada tumbuhan.
- Buah: Melindungi biji sekaligus sebagai hasil dari pembuahan.
- Biji: Calon tumbuhan baru yang akan tumbuh jika ditanam.

#### KOMPONEN INTI

##### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan serta menjelaskan fungsi masing-masing bagian, seperti akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.

##### B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Siswa akan memahami bahwa setiap bagian tumbuhan memiliki fungsi yang berbeda dan saling mendukung untuk kelangsungan hidup tumbuhan

##### C. PERTANYAAN PEMANTIK

Apa perbedaan fungsi batang dengan akar?

##### D. MODEL PEMBELAJARAN

Game-Based Learning

##### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

###### 1. Kegiatan Pendahuluan

- Guru membuka pembelajaran dan memperhatikan kesiapan siswa dalam belajar
- Siswa bersama guru berdoa bersama.
- Guru memberi salam, menyapa siswa (menanyakan kabar, mencatat kehadiran, dan kesiapan siswa).
- Guru menyuruh siswa untuk membaca buku tentang bagian-bagian tumbuhan beberapa menit.
- Guru memberikan contoh fungsi bagian-bagian tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya akar singkong yang bisa dimakan, batang tebu yang menghasilkan gula, atau daun bayam yang dijadikan sayur.
- Memberikan soal *pre test* kepada siswa.

###### 2. Kegiatan Inti

- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada kegiatan hari ini.
- Guru menjelaskan secara singkat tentang bagian-bagian tumbuhan dan perubahan.
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok (4-5 per kelompok).
- Guru menjelaskan aturan permainan media pembelajaran cerita bergambar.

- Setelah selesai, siswa berdiskusi mengenai pengalaman mereka bermain monopoli.
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki nilai yang tinggi.
- Memberikan soal *Post test* kepada siswa.

### 3. Kegiatan Penutup

- Siswa diminta untuk menyampaikan apa yang mereka pelajari hari ini.
- Sediakan waktu untuk sesi tanya jawab. Siswa bisa bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami atau ingin ketahui lebih lanjut mengenai bagian – bagian Tumbuhan.
- Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan memberikan salam.

### F. Asesmen/Penilaian

No	Jenis Assemen	Bentuk Assemen
1.	Tes	Soal tertulis
2.	Non Tes	Observasi (tanya jawab, diskusi, Presentasi)

### G. Kegiatan Remedial dan Pengayaan

#### 1. Kegiatan Remedial

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

#### 2. Kegiatan Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

---

Medan, 09 November 2025

Mengetahui

Wali Kelas IV-A

Peneliti

Inda Purnama sari S.Pd  
NIP: 19922062022212003

Imanuel Jhon Priadi Saragih  
220503196



## Lampiran 4 modul ajar kelas eksperimen

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN	
<b>INFORMASI UMUM</b>	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Imanuel Jhonpriadi Saragih
Nama Sekolah	: SD NEGERI 067243 Medan Selayang
Tahun Pelajaran	: 2025
Kelas	: IV (Empat)
Mapel	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Materi	: Bagian – Bagian Tumbuhan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 Menit
<b>B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN</b>	
Mengidentifikasi Bagian-bagian Tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari.	
<b>C. KOMPETENSI AWAL</b>	
Siswa diharapkan memiliki pemahaman dasar tentang bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya. Melalui penggunaan media cerita bergambar, siswa dapat lebih mudah memahami materi, sehingga hasil belajar mereka dapat meningkat	
<b>D. PROFIL PELAJAR PANCASILA</b>	
Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia, Bergotong royong, Berkebinekaan global, Mandiri, Bernalar kritis, dan Kreatif.	
<b>E. SARANA DAN PRASARANA</b>	
Buku Paket	
<b>F. TARGET PESERTA DIDIK</b>	
Peserta didik kelas IV yang telah menguasai keterampilan dasar membaca, Menulis, dan memahami materi ajar.	
<b>G. MATERI</b>	
<b>Pengertian Tumbuhan</b>	
Tumbuhan adalah makhluk hidup yang memiliki akar, batang, daun, bunga, biji, dan biji. Tumbuhan mampu membuat makanan sendiri melalui proses fotosintesis dengan bantuan cahaya matahari.	
<b>Bagian-Bagian Tumbuhan dan Fungsinya</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Akar: Berfungsi menyerap air dan mineral dari tanah serta memperkokoh tumbuhan agar berdiri tegak.</li> <li>• Batang: Menopang bagian tumbuhan lain serta menyalurkan air dan makanan dari akar ke daun.</li> </ul>	

- Daun: Tempat utama berlangsungnya fotosintesis untuk menghasilkan makanan.
- Bunga: Alat perkembangbiakan generatif pada tumbuhan.
- Buah: Melindungi biji sekaligus sebagai hasil dari pembuahan.
- Biji: Calon tumbuhan baru yang akan tumbuh jika ditanam.

#### KOMPONEN INTI

##### A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan serta menjelaskan fungsi masing-masing bagian, seperti akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji.

##### B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Siswa akan memahami bahwa setiap bagian tumbuhan memiliki fungsi yang berbeda dan saling mendukung untuk kelangsungan hidup tumbuhan.

##### C. PERTANYAAN PEMANTIK

Apa perbedaan fungsi batang dengan akar?

##### D. MODEL PEMBELAJARAN

Game-Based Learning

##### E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

###### 1. Kegiatan Pendahuluan

- Guru membuka pembelajaran dan memperhatikan kesiapan siswa dalam belajar.
- Siswa bersama guru berdoa bersama.
- Guru memberi salam, menyapa siswa (menanyakan kabar, mencatat kehadiran, dan kesiapan siswa).
- Guru menyuruh siswa untuk membaca buku tentang bagian-bagian tumbuhan beberapa menit.
- Guru memberikan contoh fungsi bagian-bagian tumbuhan dalam kehidupan sehari-hari, misalnya akar singkong yang bisa dimakan, batang tebu yang menghasilkan gula, atau daun bayam yang dijadikan sayur.
- Memberikan soal *pre test* kepada siswa.

###### 2. Kegiatan Inti

- Guru menjelaskan tujuan pembelajaran pada kegiatan hari ini.
- Guru menjelaskan secara singkat tentang bagian-bagian tumbuhan dan perubahan.
- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok (4-5 per kelompok).
- Guru menjelaskan aturan permainan media pembelajaran cerita bergambar.

- Setelah selesai, siswa berdiskusi mengenai pengalaman mereka bermain monopoli.
- Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki nilai yang tinggi.
- Memberikan soal *Post test* kepada siswa.

### 3. Kegiatan Penutup

- Siswa diminta untuk menyampaikan apa yang mereka pelajari hari ini.
- Sediakan waktu untuk sesi tanya jawab. Siswa bisa bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami atau ingin ketahui lebih lanjut mengenai bagian – bagian Tumbuhan.
- Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan memberikan salam.

### F. Asesmen/Penilaian

No	Jenis Assemen	Bentuk Assemen
1.	Tes	Soal tertulis
2.	Non Tes	Observasi (tanya jawab, diskusi, Presentasi)

### G. Kegiatan Remedial dan Pengayaan

#### 1. Kegiatan Remedial

Peserta didik yang hasil belajarnya belum mencapai target guru melakukan pengulangan materi dengan pendekatan yang lebih individual dan memberikan tugas individual tambahan untuk memperbaiki hasil belajar peserta didik yang bersangkutan.

#### 2. Kegiatan Pengayaan

Peserta didik yang daya tangkap dan daya kerjanya lebih dari peserta didik lain, guru memberikan kegiatan pengayaan yang lebih menantang memperkuat daya serapnya terhadap materi yang telah dipelajari.

---

---

Medan, 09 November 2025

Mengetahui

Wali Kelas IV-B

Peneliti

Rikavani S.pd  
NIP: 198502032024212015

Imaunel Jhonpriadi Saragih  
NPM: 2105030071



**Lampiran 5 uji instrument**

**Nama** :  
**Kelas** :  
**Mata Pelajaran: IPAS**  
**Waktu** : 30 Menit

**Petunjuk Soal:**

Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

1. Jika akar tumbuhan tidak dapat menyerap air dengan baik karena tanah terlalu kering, bagaimana pengaruhnya terhadap proses fotosintesis pada daun?
  - A. Fotosintesis tetap berjalan normal
  - B. Fotosintesis terganggu karena kekurangan air
  - C. Fotosintesis semakin cepat
  - D. Fotosintesis menghasilkan lebih banyak glukosa
2. Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?
  - A. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara
  - B. Daun menjadi layu karena air tidak sampai
  - C. Daun menjadi lebih hijau
  - D. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi
3. Tumbuhan A memiliki daun lebar dan tipis, sedangkan tumbuhan B memiliki daun sempit dan tebal. Dari ciri tersebut, dapat disimpulkan bahwa:
  - A. Tumbuhan A hidup di tempat kering
  - B. Tumbuhan B hidup di tempat basah
  - C. Tumbuhan A hidup di tempat lembap, B di tempat kering
  - D. Tumbuhan A hidup di gunung dan B di rawa

4. Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?
- A. Buah akan tumbuh lebih cepat
  - B. Buah tidak akan terbentuk
  - C. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil
  - D. Batang akan menghasilkan buah
5. Akar berfungsi menyerap air dan mineral dari tanah. Jika akar tumbuhan rusak karena hama, bagian tumbuhan mana yang paling cepat menunjukkan perubahan?
- A. Batang akan lebih cepat tumbuh
  - B. Daun akan layu karena kekurangan air
  - C. Bunga akan bertambah banyak
  - D. Buah akan menjadi lebih manis
6. Sebuah tumbuhan memiliki batang tebal, daun kecil, dan duri. Dari ciri tersebut, apa hubungan antara bagian-bagian tersebut dengan lingkungan tempat tumbuhnya?
- A. Menunjukkan bahwa tumbuhan hidup di daerah basah
  - B. Menunjukkan bahwa tumbuhan hidup di daerah kering
  - C. Menunjukkan tumbuhan air
  - D. Menunjukkan tumbuhan parasit
7. Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?
- A. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau
  - B. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang
  - C. Fotosintesis meningkat karena debu menyerap panas
  - D. Daun akan menggugurkan diri dengan cepat
8. Batang dan akar sama-sama berperan dalam pertumbuhan tumbuhan. Namun, apa hubungan antara keduanya dalam menunjang kehidupan tumbuhan?
- A. Batang menggantikan akar dalam menyerap air
  - B. Akar menyerap air, batang menyalurkannya ke seluruh bagian tumbuhan
  - C. Akar menghasilkan makanan, batang menyimpannya
  - D. Batang dan akar tidak saling berhubungan

9. Dua tanaman sama-sama tumbuh di tanah kering. Tanaman A berdaun lebar, tanaman B berdaun kecil dan tebal. Menurutmu, tanaman mana yang lebih mudah beradaptasi di tempat kering?

- A. Tanaman A
- B. Tanaman B
- C. Keduanya sama
- D. Tidak ada yang bisa hidup

10. Seorang siswa menanam bunga di tempat teduh, hasilnya tanaman tampak lemah dan pucat. Apa yang dapat kamu simpulkan?

- A. Cahaya tidak penting bagi tanaman
- B. Tanaman membutuhkan cahaya matahari untuk tumbuh sehat
- C. Tanaman lebih baik tumbuh di tempat gelap
- D. Cahaya bisa merusak daun

11. Jika akar tanaman dipotong sebagian, apa yang paling baik dilakukan untuk menilai apakah tanaman masih bisa tumbuh?

- A. Melihat warna batang
- B. Mengamati apakah daun layu atau tetap segar
- C. Mengukur tinggi tanaman
- D. Melihat jumlah bunganya

12. Dua tanaman disiram dengan cara berbeda: satu setiap hari, satu lagi seminggu sekali. Bagaimana kamu menilai pengaruh air terhadap pertumbuhan tanaman?

- A. Tanaman tumbuh baik jika disiram secukupnya
- B. Tanaman tidak butuh air
- C. Tanaman lebih baik kering
- D. Air membuat akar busuk

13. Pemangkasan daun dilakukan pada tanaman yang terlalu rimbun. Bagaimana kamu menilai tindakan itu?

- A. Merugikan tanaman

- B. Membantu tanaman tumbuh lebih sehat
  - C. Tidak ada manfaatnya
  - D. Membuat daun mudah gugur
14. Seorang siswa membungkus batang tanaman dengan plastik hitam selama seminggu. Apa pendapatmu tentang hasil percobaan itu?
- A. Batang tetap sehat
  - B. Batang akan layu karena tidak mendapat cahaya dan udara
  - C. Batang tumbuh lebih cepat
  - D. Tanaman menghasilkan bunga
15. Temanmu mengatakan bahwa daun tidak penting karena akar sudah cukup menyerap air. Bagaimana kamu menilai pernyataan tersebut?
- A. Benar, karena akar lebih kuat
  - B. Salah, karena daun tempat fotosintesis
  - C. Benar, karena daun mudah rontok
  - D. Benar, karena daun tidak membantu tumbuh
16. Kaktus memiliki batang hijau dan daun berbentuk duri. Mengapa batang kaktus dianggap sangat penting?
- A. Menyimpan air dan melakukan fotosintesis
  - B. Menopang duri saja
  - C. Sebagai tempat bunga tumbuh
  - D. Hanya untuk melindungi akar
17. Jika bunga tidak tumbuh pada tanaman, apa penilaian terbaik tentang penyebabnya?
- A. Kekurangan sinar matahari dan unsur hara
  - B. Akar terlalu panjang
  - C. Batang terlalu besar
  - D. Tanaman kelebihan air

18. Tanaman yang ditanam di dalam ruangan gelap selama seminggu tampak layu. Apa penilaian yang tepat?

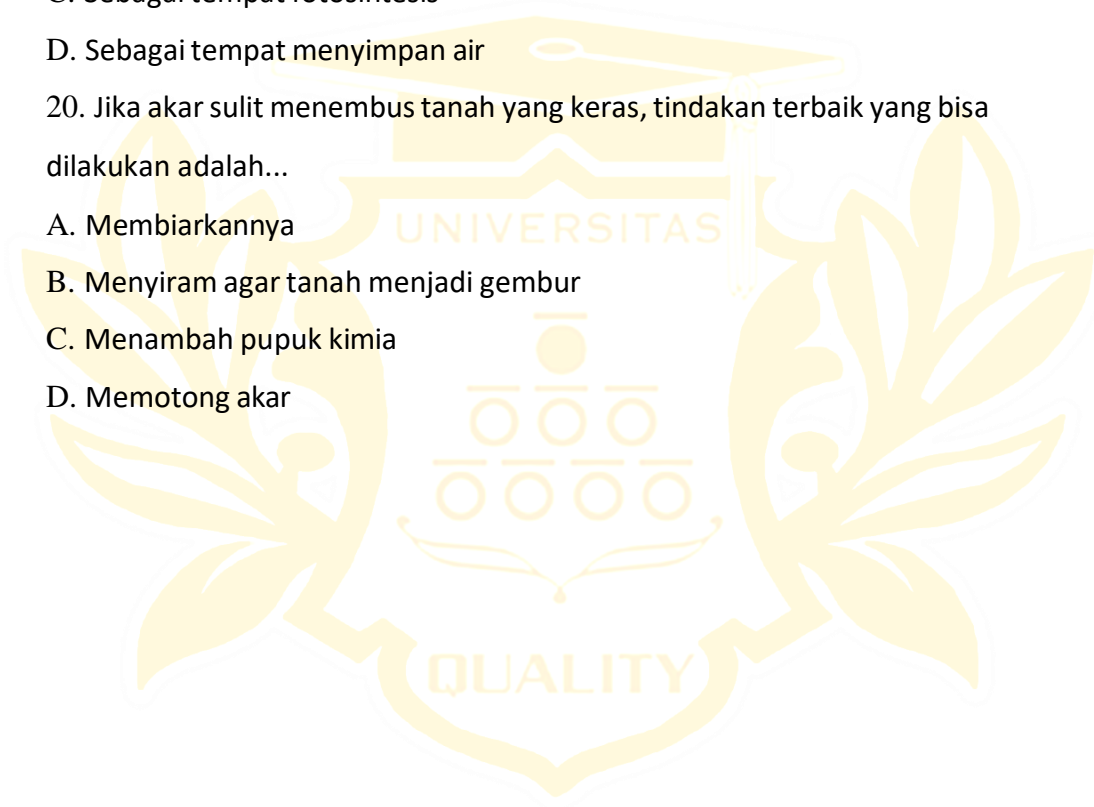
- A. Tanaman tidak butuh cahaya
- B. Tanaman perlu cahaya untuk fotosintesis
- C. Cahaya membuat daun rusak
- D. Gelap membantu pertumbuhan akar

19. Bagaimana kamu menilai fungsi buah bagi kehidupan tumbuhan?

- A. Sebagai pelindung biji dan alat perkembangbiakan
- B. Sebagai pengganti akar
- C. Sebagai tempat fotosintesis
- D. Sebagai tempat menyimpan air

20. Jika akar sulit menembus tanah yang keras, tindakan terbaik yang bisa dilakukan adalah...

- A. Membiarkannya
- B. Menyiram agar tanah menjadi gembur
- C. Menambah pupuk kimia
- D. Memotong akar



***Selamat Mengerjakan***

## Lampiran 6 hasil uji instrumen

NO	NAMA SISWA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Adiba Shakila	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	
2	Anasya Slavina	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	
3	Daniel	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	
4	Gracia Emmanuela	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	
5	Kebrinta Sitepu	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
6	Kelvin Pratama	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
7	Keyna Tamara Tarigan	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	
8	Ligas Argatama	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	
9	M. Safrizal	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	Marselinus Pasaribu	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	
11	Mika Imanuel	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
12	Nadia Naibaho	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
13	Nadiya Putri	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	
14	Nadya Puan	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	
15	Radika Mikayla	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	
16	Radit	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	
17	Randi	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
18	Sonia Putry	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	
19	Vanesa Sembiring	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	
20	Vero Rinoci Sembiring	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	
R HITUNG		0.4329	0.7463	0.1344	0.5825	0.2957	0.1095	0.6454	0.4116	-0.4405			0.5650
R TABEL		0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	
V/TV		TV	V	TV	V	TV	TV	V	TV	TV	TV	V	



12	13	14	15	16	17	18	19	20	JUMLAH
1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
1	1	0	1	1	0	1	0	1	13
0	0	0	1	0	0	0	1	0	4
1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
1	1	1	1	0	1	0	1	1	17
1	0	0	1	0	0	0	1	1	10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
1	0	0	0	0	0	0	0	1	11
1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
1	0	0	0	0	0	0	1	1	11
1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
1	1	0	1	0	1	1	1	1	16
1	1	0	1	0	1	1	1	1	13
1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
0	1	0	0	0	0	0	0	0	4
1	1	0	0	0	0	0	1	0	8
1	1	1	1	1	1	1	0	1	14
1	1	1	0	1	0	0	1	1	13
0.7560	0.3802	0.7280	0.5491	0.2786	0.8065	0.7069	0.3414	0.6768	
0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	0.444	
V	TV	V	V	TV	V	V	TV	V	



**Lampiran 7 soal pretest dan posttest**

**Nama** :  
**Kelas** :  
**Mata Pelajaran** : **IPAS**  
**Waktu** : **30 Menit**

**Petunjuk Soal:**

Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

1. Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?
  - a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara
  - b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai
  - c. Daun menjadi lebih hijau
  - d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi
2. Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?
  - a. Buah akan tumbuh lebih cepat
  - b. Buah tidak akan terbentuk
  - c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil
  - d. Batang akan menghasilkan buah
3. Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?
  - a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau
  - b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

- c. Fotosintesis meningkat karena debu menyerap panas
  - d. Daun akan menggugurkan diri dengan cepat
4. Jika akar tanaman dipotong sebagian, apa yang paling baik dilakukan untuk menilai apakah tanaman masih bisa tumbuh?
- a. Melihat warna batang
  - b. Mengamati apakah daun layu atau tetap segar
  - c. Mengukur tinggi tanaman
  - d. Melihat jumlah bunganya
5. Dua tanaman disiram dengan cara berbeda: satu setiap hari, satu lagi seminggu sekali. Bagaimana kamu menilai pengaruh air terhadap pertumbuhan tanaman?
- a. Tanaman tumbuh baik jika disiram secukupnya
  - b. Tanaman tidak butuh air
  - c. Tanaman lebih baik kering
  - d. Air membuat akar busuk
6. Seorang siswa membungkus batang tanaman dengan plastik hitam selama seminggu. Apa pendapatmu tentang hasil percobaan itu?
- a. Batang tetap sehat
  - b. Batang akan layu karena tidak mendapat cahaya dan udara
  - c. Batang tumbuh lebih cepat
  - d. Tanaman menghasilkan bunga
7. Temanmu mengatakan bahwa daun tidak penting karena akar sudah cukup menyerap air. Bagaimana kamu menilai pernyataan tersebut?
- a. Benar, karena akar lebih kuat
  - b. Salah, karena daun tempat fotosintesis

- c. Benar, karena daun mudah rontok
- d. Benar, karena daun tidak membantu tumbuh

8. Jika bunga tidak tumbuh pada tanaman, apa penilaian terbaik tentang penyebabnya?

- a. Kekurangan sinar matahari dan unsur hara
- b. Akar terlalu panjang
- c. Batang terlalu besar
- d. Tanaman kelebihan air

9. Tanaman yang ditanam di dalam ruangan gelap selama seminggu tampak layu. Apa penilaian yang tepat?

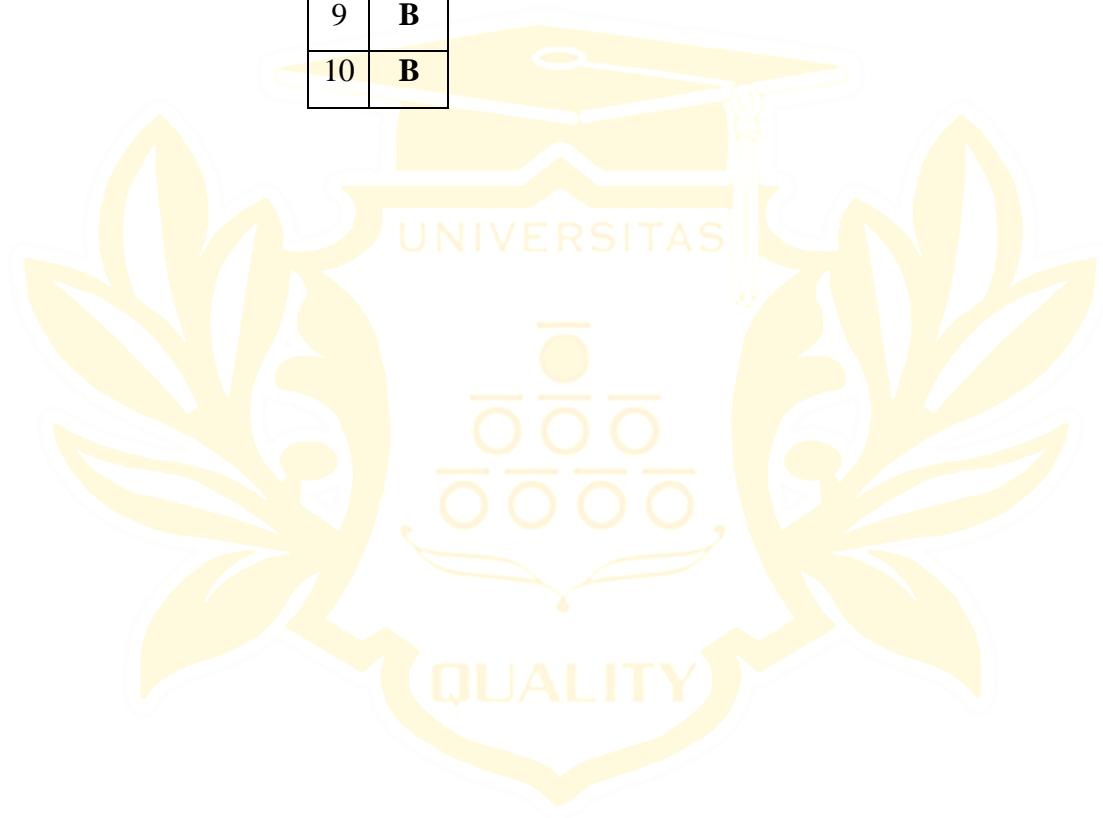
- a. Tanaman tidak butuh cahaya
- b. Tanaman perlu cahaya untuk fotosintesis
- c. Cahaya membuat daun rusak
- d. Gelap membantu pertumbuhan akar

10. Jika akar sulit menembus tanah yang keras, tindakan terbaik yang bisa dilakukan adalah...

- a. Membiarkannya
- b. Menyiram agar tanah menjadi gembur
- c. Menambah pupuk kimia

**Lampiran 8 kunci jawaban pretest dn posttest**

1	<b>B</b>
2	<b>B</b>
3	<b>B</b>
4	<b>B</b>
5	<b>A</b>
6	<b>B</b>
7	<b>B</b>
8	<b>A</b>
9	<b>B</b>
10	<b>B</b>



**Lampiran 9 hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas IV-A**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai <i>pretest</i></b>	<b>Nilai <i>posttest</i></b>
1	M.Nur Hidayat	90	70
2	Shiv Riccardo	90	70
3	Repando	30	90
4	Catlyne Vania	40	60
5	Karen Insura	50	60
6	Alemmina	80	100
7	Aditia	40	90
8	Ayunda	40	90
9	Riski	30	60
10	Syawal	50	90
11	Agape	100	60
12	Pika	80	100
13	Adriel	80	70
14	Rima	50	100
15	Pais	50	60
16	Raysik	30	90

**Hasil nilai *pretest* dan *posttest* kelas IV-B**

<b>No</b>	<b>Nama Siswa</b>	<b>Nilai <i>pretest</i></b>	<b>Nilai <i>posttest</i></b>
1	Fatir	60	80
2	Viona	60	90
3	Alfredo	50	100
4	Rafadil	60	90
5	Defan	50	90
6	Runia Kurnia	50	70
7	Elisa	60	90
8	Rehan	30	70
9	Anuara	60	90
10	Bela	30	70
11	Wira	50	70
12	Renatha	60	90
13	Anis	60	90
14	Rapa	70	100
15	Zafnat	60	100
16	Elsa	70	100

### Lampiran 10 hasil nilai *pretest* kelas IV-A

Nilai *Pretest* kelas IV-A

No	$X_i$	$f_i$	$X_i \cdot f_i$	$X_i^2$	$f_i \cdot X_i^2$
1	30	3	90	900	2,700
2	40	3	120	1,600	4,800
3	50	4	200	2,500	10,000
4	80	3	240	6,400	19,000
5	90	2	180	8,100	16,200
6	100	1	100	10.000	10,000
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>	<b>930</b>		<b>62,900</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>58,13</b>		

Nilai *Pretest* kelas IV-B

No	$X_i$	$f_i$	$X_i \cdot f_i$	$X_i^2$	$f_i \cdot X_i^2$
1	30	2	60	900	1,800
2	50	4	200	2,500	10,000
3	60	8	480	3,600	28,000
4	70	2	140	4,900	9,800
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>	<b>880</b>		<b>50,400</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>55,00</b>		

### Lampiran 11 hasil nilai *Posttest* kelas IV-A

Nilai Posttest kelas IV-A

No	$X_i$	$f_i$	$X_i \cdot f_i$	$X_i^2$	$f_i \cdot X_i^2$
1	60	5	300	3,600	18,000
2	70	3	210	4,600	14,700
3	90	5	450	8,100	40,500
4	100	3	300	10,000	30,000
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>	<b>1,260</b>		<b>103,200</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>78,75</b>		

Nilai posttest kelas IV-B

No	$X_i$	$f_i$	$X_i \cdot f_i$	$X_i^2$	$f_i \cdot X_i^2$
1	70	4	280	4,900	19,600
2	80	1	80	6,400	6,400
3	90	7	630	8,100	56,700
4	100	4	400	10,000	40,000
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>	<b>1,390</b>		<b>122,700</b>
<b>Rata-rata</b>			<b>86,88</b>		

### Lampiran 12 uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas IV-A

#### Uji normalitas *pretest* kelas IV-A

No	xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	30	3	3	-1.16	0.4177	0.0823	0.18750	0.10520
2	40	3	3	-0.75	0.3289	0.1711	0.18750	0.01640
3	50	4	4	-0.33	0.1915	0.3085	0.25000	0.05850
4	80	3	3	0.90	0.2967	0.2033	0.18750	0.01580
5	90	2	2	1.31	0.3997	0.1003	0.12500	0.02470
6	100	1	1	1.72	0.4573	0.0427	0.06250	0.01980
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>						
Rata-rata			58.13	L hitung		L tabel		Ho diterima
Simpangan baku			24.28	0.10520		<	0.213	Data berdistribusi normal

#### Uji normalitas *posttest* kelas IV-A

No	Xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	60	5	5	-1.15	0.3749	0.1251	0.31250	0.18740
2	70	3	3	-0.54	0.2054	0.2946	0.18750	0.10710
3	90	5	5	0.69	0.2549	0.2451	0.31250	0.06740
4	100	3	3	1.31	0.4049	0.0951	0.18750	0.09240
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>						
Rata-rata			78.75	L hitung		L tabel		Ho diterima
Simpangan baku			16.28	0.18740		<	0.213	Data berdistribusi normal

### Lampiran 13 uji normalitas *pretest* dan *posttest* kelas IV-A

#### Uji normalitas *pretest* kelas IV-B

No	xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	30	2	2	-2.17	0.4850	0.015	0.12500	0.11000
2	50	4	4	-0.43	0.1664	0.3336	0.25000	0.08360
3	60	8	8	0.43	0.1664	0.3336	0.50000	0.16640
4	70	2	2	1.30	0.4032	0.0968	0.12500	0.02820
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>						
<b>Rata-rata</b>			55.00	L hitung		L tabel		<b>Ho diterima</b>
Simpangan baku			11.55	0.16640	<	0.213	<b>Data berdistribusi normal</b>	


#### Uji normalitas *posttest* kelas IV-B

No	xi	fi	fkum	zi	Luas zi	F(zi)	S(zi)	F(zi)-S(zi)
1	70	4	4	-1.48	0.4306	0.0694	0.25000	0.18060
2	80	1	1	-0.60	0.2257	0.2743	0.06250	0.21180
3	90	7	7	0.27	0.1054	0.3946	0.43750	0.04290
4	100	4	4	1.15	0.3749	0.1251	0.25000	0.12490
<b>Jumlah</b>		<b>16</b>						
<b>Rata-rata</b>		86.88	L hitung		L tabel		<b>Ho diterima</b>	
Simpangan baku		11.38	0.21180	<	0.213	<b>Data berdistribusi normal</b>		

## Lampiran 14 Tabel Chi, Z, F, T Liliefors

Tabel 1. Nilai Distribusi Normal Z

Kumulatif sabaran frekuensi normal  
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



Distribusi Z

z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1256	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2010	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3829
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3926	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4346	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4908	0.4911	0.4913	0.4915
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Tabel 2. Nilai Kritis Uji Chi-Square

Sumber: <https://share.google/o6Ds9gyFcTYU2NfK8>

### Lampiran 15 Tabel Kritis Untuk Uji *Liliefors*

**Tabel Nilai Kritis Untuk Uji Liliefors**

Ukuran Sampel	Tingkat Nyata ( $\alpha$ )				
	0.01	0.05	0.10	0.15	0.20
n = 4	0.417	0.381	0.352	0.319	0.300
5	0.405	0.337	0.315	0.299	0.285
6	0.364	0.319	0.294	0.277	0.265
7	0.348	0.300	0.276	0.258	0.247
8	0.331	0.285	0.261	0.244	0.233
9	0.311	0.271	0.249	0.233	0.223
10	0.294	0.258	0.239	0.224	0.215
11	0.284	0.249	0.230	0.217	0.206
12	0.275	0.242	0.223	0.212	0.199
13	0.268	0.234	0.214	0.202	0.190
14	0.261	0.227	0.207	0.194	0.183
15	0.257	0.220	0.201	0.187	0.177
16	0.250	0.213	0.195	0.182	0.173
17	0.245	0.206	0.189	0.177	0.169
18	0.239	0.200	0.184	0.173	0.166
19	0.235	0.195	0.179	0.169	0.163
20	0.231	0.190	0.174	0.166	0.160
25	0.200	0.173	0.158	0.147	0.142
30	0.187	0.161	0.144	0.136	0.131
n > 30	<u>1.031</u>	<u>0.886</u>	<u>0.85</u>	<u>0.768</u>	<u>0.736</u>
	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

Sumber :

Sudjana, (1992), *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito

Sumber: <https://share.google/pD55awsSAFneaoUHu>

### Lampiran 16 hasil homogenitas data *pretest* dab *posttest*

F-Test Two-Sample for Variances

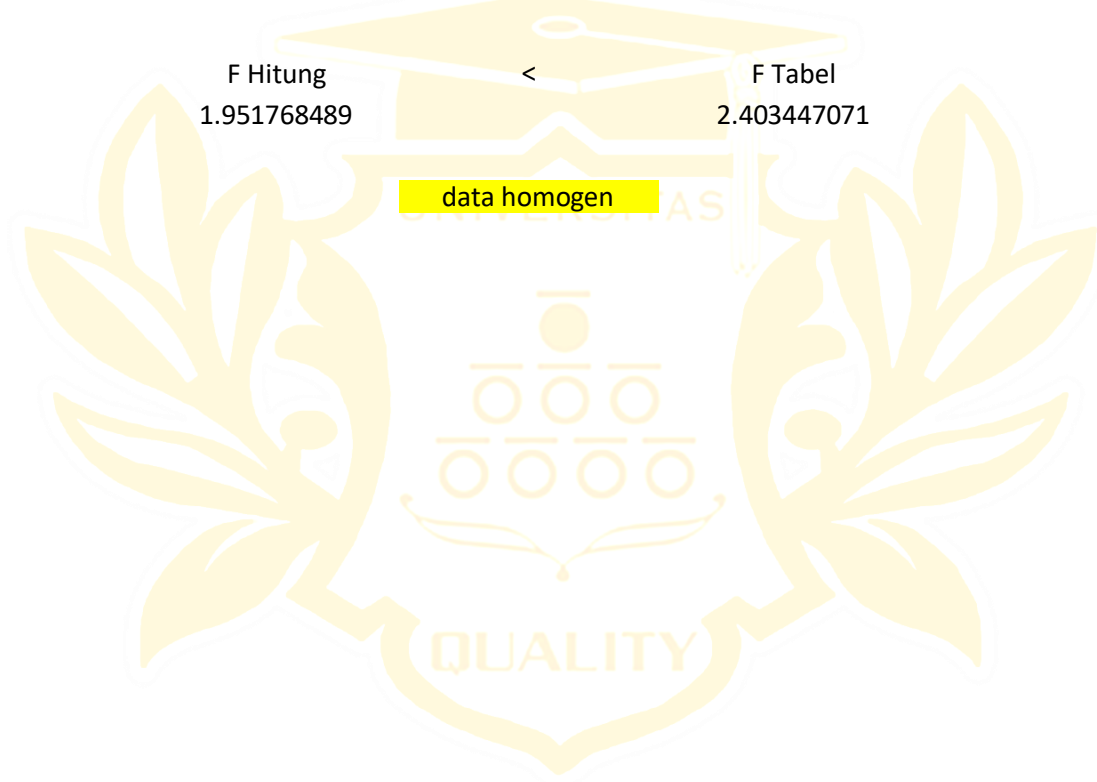
	<i>Nilai Kelas Kontrol</i>	<i>Nilai Kelas Eksperimen</i>
Mean	74.375	86.875
Variance	252.9166667	129.5833333
Observations	16	16
df	15	15
F	1.951768489	
P(F<=f) one-tail	0.103432197	
F Critical one-tail	2.403447071	

F Hitung  
1.951768489

<

F Tabel  
2.403447071

data homogen



**Lampiran 17 hasil uji t**

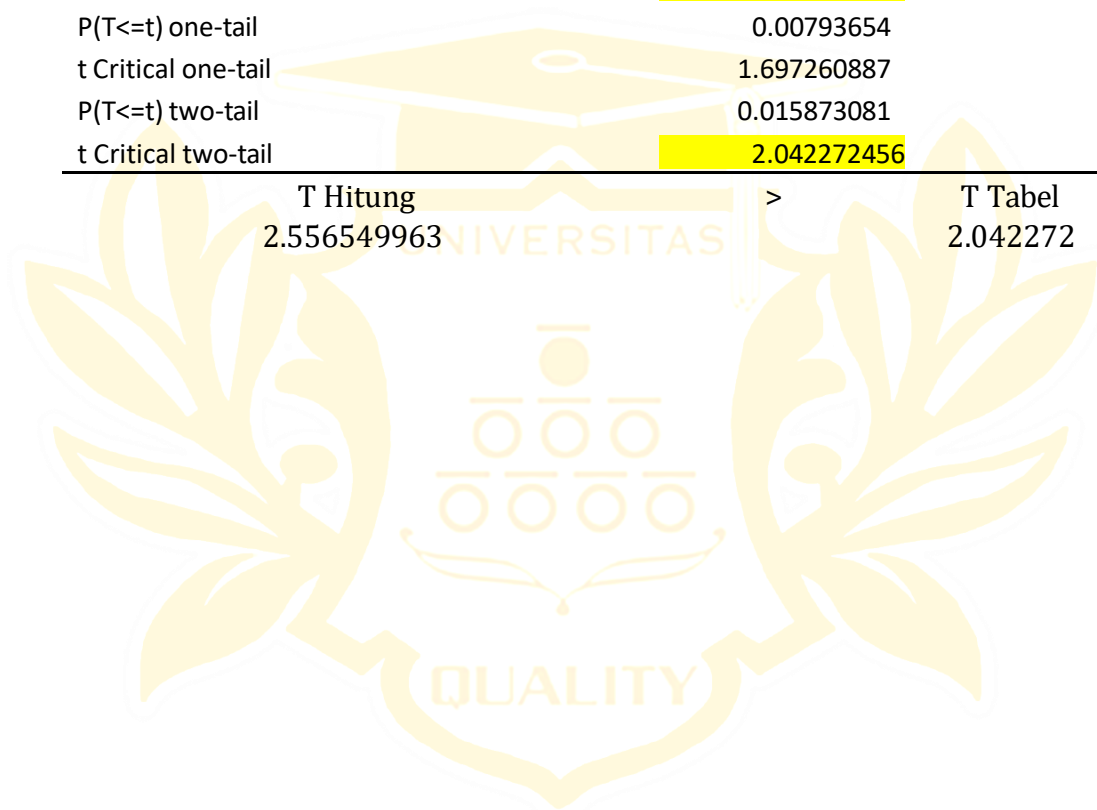
t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>Nilai Kelas Eksperimen</i>	<i>Nilai Kelas Kontrol</i>
Mean	86.875	74.375
Variance	129.5833333	252.9166667
Observations	16	16
Pooled Variance	191.25	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	30	
t Stat	2.556549963	
P(T<=t) one-tail	0.00793654	
t Critical one-tail	1.697260887	
P(T<=t) two-tail	0.015873081	
t Critical two-tail	2.042272456	

T Hitung  
2.556549963

&gt;

T Tabel  
2.042272



### Lampiran 18 nilai tertinggi dan terendah kelas kontrol

Nilai hasil *pretest* tertinggi kelas kontrol

$B = 10 \times 10 = \underline{\underline{100}}$   
 $S = 0$

**Nama** : agape  
**Kelas** : 4A  
**Mata Pelajaran** : IPAS  
**Waktu** : 30 Menit

**Petunjuk Soal:**  
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

1. Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?

a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara  
 b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai  
c. Daun menjadi lebih hijau  
d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi

2. Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?

a. Buah akan tumbuh lebih cepat  
 b. Buah tidak akan terbentuk  
c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil  
d. Batang akan menghasilkan buah

3. Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?

a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau  
 b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Nilai hasil pretest terendah kelas kontrol

$B = 3 \times 10 = 30$   
 $S = 7$

**Nama** : Riski Aditika  
**Kelas** : UASD  
**Mata Pelajaran** : IPAS  
**Waktu** : 30 Menit

**Petunjuk Soal:**  
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?

a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara  
b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai  
 c. Daun menjadi lebih hijau  
d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi

Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?

a. Buah akan tumbuh lebih cepat  
b. Buah tidak akan terbentuk  
c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil  
 d. Batang akan menghasilkan buah

Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?

a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau  
 b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Nilai tertinggi *pretest* kela eksperimen

$B = 7 \times 10 = \underline{\underline{70}}$   
 $S = 3.$

Nama : R9P9  
Kelas : 9B  
Mata Pelajaran : IPAS  
Waktu : 30 Menit

**Petunjuk Soal:**  
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

1. Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?

a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara  
 b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai  
c. Daun menjadi lebih hijau  
d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi

2. Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?

a. Buah akan tumbuh lebih cepat  
 b. Buah tidak akan terbentuk  
c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil  
d. Batang akan menghasilkan buah

3. Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?

a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau  
 b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Nilai *pretest* terendah kelas eksperimen

$B = 3 \times 10 = \underline{\underline{30}}$   
 $S = 7$

Nama : AAN Rehan ROBIN tang MARGA PURBA  
 Kelas : SP 4B  
 Mata Pelajaran : IPAS  
 Waktu : 30 Menit

**Petunjuk Soal:**  
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?

a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara  
 b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai  
 c. Daun menjadi lebih hijau  
 d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi

Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?

a. Buah akan tumbuh lebih cepat  
 b. Buah tidak akan terbentuk  
 c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil  
 d. Batang akan menghasilkan buah

Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?

a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau  
 b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Nilai tertinggi *posttest* kelas kontrol

Nama : Azzahra  
 Kelas : IPA  
 Mata Pelajaran : IPAS  
 Waktu : 30 Menit

$B = 10 \times 10 = 100$   
 $S = 0$

**Petunjuk Soal:**  
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

1. Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?
  - a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara
  - b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai
  - c. Daun menjadi lebih hijau
  - d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi
2. Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?
  - a. Buah akan tumbuh lebih cepat
  - b. Buah tidak akan terbentuk
  - c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil
  - d. Batang akan menghasilkan buah
3. Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?
  - a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau
  - b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Nilai terendah *posttest* kelas kontrol

$B = 6 \times 10 = 60$   
 $S = 4$

**Nama** : Afne  
**Kelas** : 4A  
**Mata Pelajaran** : IPAS  
**Waktu** : 30 Menit

**Petunjuk Soal:**  
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?

Daun tetap segar karena mendapat air dari udara  
b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai  
c. Daun menjadi lebih hijau  
d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi

2. Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?

a. Buah akan tumbuh lebih cepat  
 b. Buah tidak akan terbentuk  
c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil  
d. Batang akan menghasilkan buah

3. Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?

a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau  
 b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Nilai tertinggi *posttest* kelas eksperimen

$B = 10 \times 10 = 100$   
 $\sum = 0$

Nama : Alfredo  
Kelas : 4B  
Mata Pelajaran : IPAS  
Waktu : 30 Menit

**Petunjuk Soal:**  
Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

1. Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?

a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara  
 b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai  
 c. Daun menjadi lebih hijau  
 d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi

2. Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?

a. Buah akan tumbuh lebih cepat  
 b. Buah tidak akan terbentuk  
 c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil  
 d. Batang akan menghasilkan buah

3. Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?

a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau  
 b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Nilai terendah posttest kelas eksperimen

**Nama** : Runi Kusuma  
**Kelas** : 6B  
**Mata Pelajaran** : IPAS  
**Waktu** : 30 Menit

$B = 7 \times 10 = 70$   
 $S = 3$

**Petunjuk Soal:**  
 Berikan tanda silang (x) pada salah satu jawaban a, b, c, d yang kamu anggap benar

Batang berfungsi mengalirkan air dan zat makanan dari akar ke daun. Jika batang tumbuhan patah, apa akibatnya bagi daun?  
 a. Daun tetap segar karena mendapat air dari udara  
 b. Daun menjadi layu karena air tidak sampai  
 c. Daun menjadi lebih hijau  
 d. Daun menggugurkan diri agar batang tumbuh lagi

Jika bunga pada tumbuhan tidak berhasil diserbuki, bagaimana dampaknya pada proses pembentukan buah?  
 a. Buah akan tumbuh lebih cepat  
 b. Buah tidak akan terbentuk  
 c. Buah tetap terbentuk tetapi lebih kecil  
 d. Batang akan menghasilkan buah

Jika daun banyak tertutup debu tebal dalam waktu lama, apa pengaruhnya terhadap proses fotosintesis?  
 a. Tidak berpengaruh karena daun tetap hijau  
 b. Fotosintesis terganggu karena cahaya matahari terhalang

Lampiran 19 mengajar soal *pretest*



**Lampiran 20 Mengajar Soal Pretest**  
Kelas IV-A (kelas kontrol)



kelas IV-B (kelas eksperimen)



## Lampiran 21 dokumentasi dengan wali kelas IV-A dan IV-B

Wali kelas IV-A



Wali kelas IV-B

