



# LAMPIRAN

**Lampiran 1**

**SILABUS PEMBELAJARAN**  
**Mata Pelajaran : IPA**  
**Satuan Pendidikan : SMP/MTS**  
**Kelas/ Semester : VIII/ Genap**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator</b>	<b>Materi pembelajaran</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Sumber Belajar</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<p>3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk tekanan darah, osmosis dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.</p> <p>3.8.1 Mengidentifikasi jaringan yang berperan dalam sistem transportasi tumbuhan.</p> <p>3.8.2 Mendeskripsikan proses transportasi pada tumbuhan</p>	<p>1. Menganalisis penerapan tekanan zat terhadap kapilaritas tumbuhan.</p> <p>2. Mengetahui jalur pengangkutan air ketika masuk kedalam akar tumbuhan</p> <p>3. Menganalisis pengangkutan nutrisi pada tumbuhan</p>	<p>Pengangkutan air dan nutris pada tumbuhan.</p> <p>1. Menjelaskan proses transportasi air</p> <p>2. Mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses transportasi pada tumbuhan</p>	<p>-Penilaian sikap</p> <p>-Penilaian keterampilan</p> <p>-Penilaian pengetahuan</p>	<p>-Buku IPA kelas VII kurikulum 2013</p> <p>-internet websiteedukasi.com</p>	<p>4 x Pertemuan</p>

		<p>3. Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan.</p> <p>4. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan</p> <p>5. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan</p> <p>6. Mendeskripsi</p>			
--	--	--	--	--	--

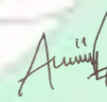
		<p>kan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan</p> <p>7. Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil</p>			
--	--	---	--	--	--

Mengetahui,  
Kepala Sekolah



Suadin, S.Pd., M.Pd  
NIP. 197103191999031001

Kendari, januari 2023  
Peneliti



Nurhasanah  
NIM. 19010107007

## Lampiran 2

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Kelas Eksperimen )

Nama Sekolah : SMP NEGERI 23 KENDARI  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Materi Pokok : Pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan  
Alokasi Waktu : 4 X Pertemuan

---

#### A. Kompetensi Inti

KI 1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.



## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk tekanan darah, osmosis dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.	3.8.1 Mengidentifikasi jaringan yang berperan dalam sistem transportasi tumbuhan. 3.8.2 Mendeskripsikan proses transportasi pada tumbuhan

## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

### Pertemuan ke-1

8. Menjelaskan proses transportasi air dan nutrisi pada tumbuhan
9. Mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses transportasi pada tumbuhan

### Pertemuan ke-2

1. Proses pengangkutan nutrisi hasil foto sintesis pada tumbuhan.
2. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan
3. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan
4. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan

### Pertemuan ke-3

1. Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil
2. Mengetahui bagian-bagian akar dari luar kedalam

### Pertemuan ke-4

ULANGAN HARIAN

## D. Materi Pembelajaran

Pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan

## E. Strategi Pembelajaran

Metode : Resitasi

**F. Media Pembelajaran**

1. Media :LKPD
2. Alat : Papan tulis dan spidol
3. Sumber belajar : Buku paket kelas VIII dan Internet

**G. Langkah-langkah Pembelajaran**

**Pertemuan ke-1**

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li><li>2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</li><li>3. Meminta siswa mengeluarkan buku teks dan buku tulis, serta menyiapkan peralatan tulis.</li><li>4. Menjelaskan pada siswa kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan menggunakan Metode Resitasi</li><li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li></ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menerangkan materi yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran yakni IPA Terpadu Dengan materi sebagai berikut: Pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan<ol style="list-style-type: none"><li>a. Menjelaskan proses pengangkutan atau transportasi air dan nutrisi pada tumbuhan</li><li>b. Mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses transportasi pada tumbuhan</li></ol></li><li>2. Guru membagikan LKPD yang berisi pertanyaan atau masalah dan siswa membaca, memikirkan dan mengerjakan LKPD dan menyelesaikan masalah secara mandiri, serta membuat catatan untuk dibawa kekelompok diskusi</li><li>3. Siswa mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan secara mandiri</li><li>4. Siswa membentuk kelompok 3-5 orang dengan cara metode menghitung</li><li>5. Siswa diberi resitasi secara berkelompok untuk berkolaborasi membahas jawaban dari pertanyaan guru berdasarkan jawaban yang telah mereka peroleh secara mandiri,</li><li>6. Siswa akan mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas pada pertemuan selanjutnya.</li></ol>
<b>Penutup</b>

- Guru bersama peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.
- Guru memberikan penguatan terhadap materi yang sudah dipelajari dengan memberikan penugasan dan penyampaian rencana pembelajaran selanjutnya, serta diakhiri salam penutup.

## **Pertemuan ke-2**

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li> <li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental untuk mengikuti pembelajaran</li> <li>3. Mengarahkan ketua kelas untuk memimpin Doa sebelum belajar.</li> <li>4. Memeriksa kehadiran peserta didik.</li> <li>5. Guru mereview materi pertemuan sebelumnya dan memberikan apersepsi tentang “ada berapa Jaringan yang berperan dalam proses transportasi tumbuhan”</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan</li> <li>• Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan</li> <li>• Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan</li> <li>• Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan</li> </ul> </li> <li>7. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.</li> </ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan waktu kepada siswa dengan kelompok yang telah dibagi pada pertemuan sebelumnya, untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas dan kelompok lain untuk menanggapi, kegiatan tersebut di lanjutkan sampai beberapa kelompok siswa , di sesuaikan dengan waktu yang tersedia</li> <li>2. Guru memberikan bimbingan berupa penjelasan materi pada pokok bahasan tertentu dalam bidang studi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau diberi pengawasan dalam pelaksanaan tugas oleh guru</li> </ol>



3. Guru memberikan dorongan agar siswa mau bekerja sama
4. Guru memberikan penghargaan pada hasil belajar siswa, baik individu maupun kelompok
5. Setelah siswa mempresentasikan hasil pekerjaannya, guru akan menerangkan materi selanjutnya yaitu:
  - Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan
  - Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan
  - Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan
  - Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan
6. Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk mengetahui pemahamannya terhadap pembelajaran materi yang telah dipelajari
7. Guru memberikan resitasi terhadap siswa membuat rangkuman untuk materi pada pertemuan selanjutnya

#### **Penutup**

- a. Guru memberikan penguatan dan bersama-sama peserta didik menyimpulkan mengenai materi
- b. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.

### Pertemuan ke-3

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li><li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental untuk mengikuti pembelajaran</li><li>3. Mengarahkan ketua kelas untuk memimpin Doa sebelum belajar.</li><li>4. Memeriksa kehadiran peserta didik.</li><li>5. Guru mereview materi pertemuan sebelumnya dan memberikan apersepsi tentang “bagaimana proses pengangkutan nutrisi pada tumbuhan”</li><li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.<ul style="list-style-type: none"><li>• Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil</li><li>• Mengetahui bagian-bagian akar dari luar kedalam</li></ul></li><li>7. Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh.</li></ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sebelum pembelajaran di mulai siswa diminta untuk mengumpulkan resitasi yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya.</li><li>2. Guru Menerangkan materi yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran yakni IPA Terpadu Dengan materi sebagai berikut:<ul style="list-style-type: none"><li>• Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil</li><li>• Mengetahui bagian-bagian akar dari luar kedalam</li></ul></li><li>3. Guru membagikan LKPD yang berisi pertanyaan atau masalah dan siswa membaca, memikirkan dan mengerjakan LKPD dan menyelesaikan masalah secara mandiri</li><li>4. Siswa mengumpulkan LKPD</li><li>5. Siswa diberikan penugasan/resitasi secara berkelompok dengan kelompok sebelumnya untuk menggambarkan struktur daun dan dikumpul pada pertemuan selanjutnya.</li></ol>
<b>Penutup</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan penguatan dan bersama-sama peserta didik menyimpulkan mengenai materi</li><li>2. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.</li></ol>

#### Pertemuan ke-4

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li><li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental untuk mengikuti ulangan harian</li><li>3. Mengarahkan ketua kelas untuk memimpin Doa sebelum belajar.</li><li>4. Memeriksa kehadiran peserta didik.</li></ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru meminta siswa atau perwakilan setiap kelompok untuk mengumpulkan hasil gambar yang telah dikerjakan.</li><li>2. Setelah siswa mengumpulkan hasil menggambar, guru meminta siswa menyiapkan kertas dan pulpen untuk melakukan ulangan harian pada materi yang telah dipelajari</li><li>3. Siswa mengumpulkan lembar jawaban ulangan harian diatas meja guru</li></ol>
<b>Penutup</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>A. Guru memberikan penguatan dan bersama-sama peserta didik menyimpulkan mengenai hasil ulangan harian</li><li>B. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.</li></ol>

#### H. Penilaian Hasil Pembelajaran

##### 1. Teknik Penelitian

Penilaian dilakukan dari hasil belajar peserta didik melalui tes tertulis yaitu *pre-test* dan *post-test*.

##### 2. Instrumen Penilaian

Instrumen tes menggunakan tes tertulis pilihan ganda (Terlampir)

##### 3. Pembelajaran Remedial

Program remedial dapat diberikan apabila Peserta Didik belum memenuhi ketentuan belajar dengan cara pemberian tugas tambahan.

### Lampiran 3

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) (Kelas Kontrol)

Nama Sekolah : SMP NEGERI 23 KENDARI  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/Semester : VIII/Genap  
Materi Pokok : Pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan  
Alokasi Waktu : 4 X Pertemuan

---

#### A. Kompetensi Inti

KI 1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
KI 2	Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3	Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
KI 4	Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.



## B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.8 Menjelaskan tekanan zat dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari termasuk tekanan darah, osmosis dan kapilaritas jaringan angkut pada tumbuhan.	3.8.1 Mengidentifikasi jaringan yang berperan dalam sistem transportasi tumbuhan. 3.8.2 Mendeskripsikan proses transportasi pada tumbuhan

## C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat :

### Pertemuan ke-1

1. Menjelaskan proses transportasi air dan nutrisi pada tumbuhan
2. Mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses transportasi pada tumbuhan

### Pertemuan ke-2

1. Proses pengangkutan nutrisi hasil foto sintesis pada tumbuhan.
2. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan
3. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan
4. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan

### Pertemuan ke-3

1. Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil
2. Mengetahui bagian-bagian akar dari luar kedalam

### Pertemuan ke-4

ULANGAN HARIAN

## D. Materi Pembelajaran

Pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan

## E. Strategi Pembelajaran

Model Pembelajaran : Konvensional

Metode Pembelajaran : Ceramah



## F. Media Pembelajaran

1. Media : LKPD
2. Alat : papan tulis dan spidol
3. Sumber belajar : buku paket kelas VIII dan Internet

## G. Langkah-langkah Pembelajaran Pertemuan ke-1

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran</li><li>2. Memeriksa kehadiran siswa sebagai sikap disiplin</li><li>3. Meminta siswa mengeluarkan buku teks dan buku tulis, serta menyiapkan peralatan tulis.</li><li>4. Menjelaskan pada siswa kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan</li><li>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</li></ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Menerangkan materi yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran yakni IPA Terpadu Dengan materi sebagai berikut: Pengangkutan air dan nutrisi pada tumbuhan<ol style="list-style-type: none"><li>a. Menjelaskan proses pengangkutan atau transportasi air dan nutrisi pada tumbuhan</li><li>b. Mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses transportasi pada tumbuhan</li></ol></li><li>2. Guru membagikan LKPD yang berisi pertanyaan atau masalah dan siswa membaca, memikirkan dan mengerjakan LKPD dan menyelesaikan masalah secara mandiri, serta membuat catatan untuk dibawa ke kelompok diskusi</li><li>3. Siswa mengumpulkan LKPD yang telah dikerjakan secara mandiri</li></ol>
<b>Penutup</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru bersama peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan.</li><li>2. Guru memberikan penguatan terhadap materi yang sudah dipelajari dengan memberikan penugasan dan penyampaian rencana pembelajaran selanjutnya, serta diakhiri salam penutup.</li></ol>

## Pertemuan ke-2

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li><li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental untuk mengikuti pembelajaran</li><li>3. Mengarahkan ketua kelas untuk memimpin Doa sebelum belajar.</li><li>4. Memeriksa kehadiran peserta didik.</li><li>5. Guru mereview materi pertemuan sebelumnya dan memberikan apersepsi tentang “ada berapa Jaringan yang berperan dalam proses transportasi tumbuhan”</li><li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.<ol style="list-style-type: none"><li>a. Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan..</li><li>b. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan</li><li>c. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan</li><li>d. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan</li></ol></li></ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru menerangkan materi selanjutnya yaitu:<ul style="list-style-type: none"><li>• Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan..</li><li>• Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan</li><li>• Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan</li><li>• Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan</li></ul></li><li>2. Guru membagikan LKPD kepada siswa untuk mengetahui pemahamannya terhadap pembelajaran materi yang telah dipelajari.</li><li>3. Siswa mengumpulkan LKPD</li></ol>
<b>Penutup</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan penguatan dan bersama-sama peserta didik menyimpulkan mengenai materi</li><li>2. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.</li></ol>

### Pertemuan ke-3

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li><li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental untuk mengikuti pembelajaran</li><li>3. Mengarahkan ketua kelas untuk memimpin Doa sebelum belajar.</li><li>4. Memeriksa kehadiran peserta didik.</li><li>5. Guru mereview materi pertemuan sebelumnya dan memberikan apersepsi tentang “bagaimana proses pengangkutan nutrisi pada tumbuhan”</li><li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.<ul style="list-style-type: none"><li>• Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil</li><li>• Mengetahui bagian-bagian akar dari luar kedalam</li></ul></li></ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru Menerangkan materi yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran yakni IPA Terpadu Dengan materi sebagai berikut:<ul style="list-style-type: none"><li>• Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil</li><li>• Mengetahui bagian-bagian akar dari luar kedalam</li></ul></li><li>2. Guru membagikan LKPD yang berisi pertanyaan atau masalah dan siswa membaca, memikirkan dan mengerjakan LKPD dan menyelesaikan masalah secara mandiri.</li><li>3. Siswa mengumpulkan LKPD</li></ol>
<b>Penutup</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan penguatan dan bersama-sama peserta didik menyimpulkan mengenai materi</li><li>2. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.</li></ol>

#### Pertemuan ke-4

<b>Pendahuluan</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka</li><li>2. Menyiapkan peserta didik secara fisik dan mental untuk mengikuti ulangan harian</li><li>3. Mengarahkan ketua kelas untuk memimpin Doa sebelum belajar.</li><li>4. Memeriksa kehadiran peserta didik.</li></ol>
<b>Kegiatan Inti</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru meminta siswa menyiapkan kertas dan pulpen untuk melakukan ulangan harian pada materi yang telah dipelajari</li><li>2. Siswa mengumpulkan lembar kertas jawaban ke meja guru</li></ol>
<b>Penutup</b>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Guru memberikan penguatan dan bersama-sama peserta didik menyimpulkan mengenai hasil ulangan harian</li><li>2. Guru mengakhiri pembelajaran dan mengucapkan salam sebelum meninggalkan kelas.</li></ol>

#### H. Penilaian Hasil Pembelajaran

##### 1. Teknik Penelitian

Penilaian dilakukan dari hasil belajar peserta didik melalui tes tertulis yaitu *pre-test* dan *post-test*.

##### 2. Instrumen Penilaian

Instrumen tes menggunakan tes tertulis pilihan ganda (Terlampir)

##### 3. Pembelajaran Remedial

Program remedial dapat diberikan apabila Peserta Didik belum memenuhi ketentuan belajar dengan cara pemberian tugas tambahan.

Mengetahui,

Kepala Sekolah



SUADIN, S.Pd., M.Pd

NIP: 197103191999031001

Kendari, Februari 2023

Peneliti



NURHASANAH

NIM: 19010107007



**Lampiran 4. LKPD Kelas VIII IPA SMP Negeri 23 Kendari**

**LKPD  
(Lembar Kerja Peserta Didik)**

Nama :  
Kelas :  
Pertemuan Ke-1  
Tujuan

1. Siswa mampu menjelaskan proses pengangkutan air pada tumbuhan
2. Siswa dapat mengetahui faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses pengangkutan air pada tumbuhan

**Soal Essay**

1. Tuliskan bagaimanakah proses pengangkutan air pada tumbuhan?
2. Tuliskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses proses pengangkutan air pada tumbuhan



\*\*\*\*\*Selamat Bekerja\*\*\*\*\*



## Lampiran 5

### LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Nama :

Kelas :

Pertemuan Ke-2

Tujuan

1. Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan..
2. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun akar pada tumbuhan
3. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan
4. Mendeskripsikan struktur jaringan yang menyusun daun pada tumbuhan

#### Soal Essay

1. Tuliskan dan jelaskan bagaimana proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan?
2. Sebutkan apa saja yang termasuk struktur jaringan dalam akar, batang dan daun tumbuhan?



\*\*\*\*\*Selamat Bekerja\*\*\*\*\*

## Lampiran 6

### LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)

Nama :

Kelas :

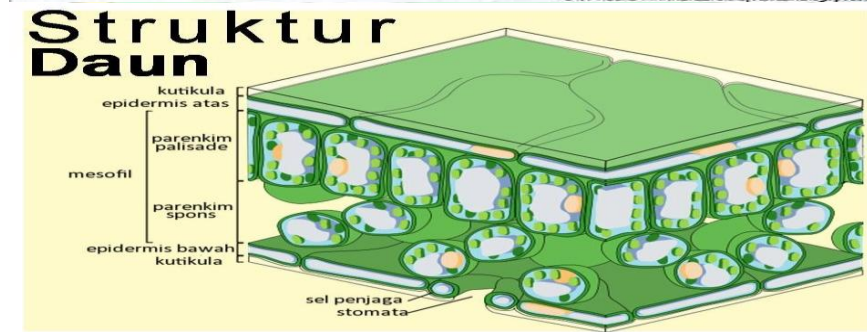
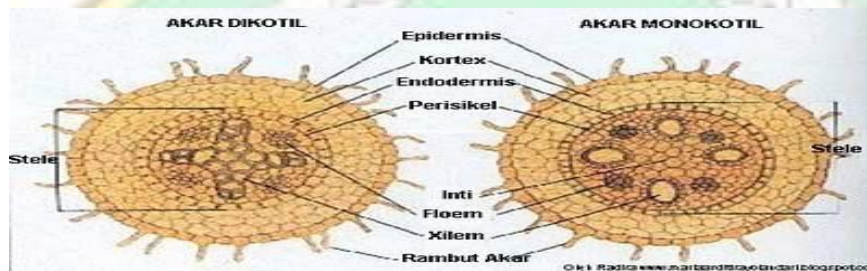
Pertemuan ke-3

#### Tujuan pembelajaran

- Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil
- Mengetahui bagian-bagian akar dari luar ke dalam

#### Soal Essay

1. Amatilah gambar struktur anatomi akar monokotil/ dikotil dan anatomi daun dibawah ini !



2. Tuliskan hasil pengamatan pada tabel!
3. Tuliskan perbedaan akar dikotil dan akar monokotil!

Data hasil pengamatan

1. Anatomi akar

No	Nama jaringan	Fungsi

2. Anatomi daun

No	Nama jaringan	Fungsi

\*\*\*\*\*Selamat Bekerja\*\*\*\*\*

## Lampiran 7

### Lembar Soal Resitasi

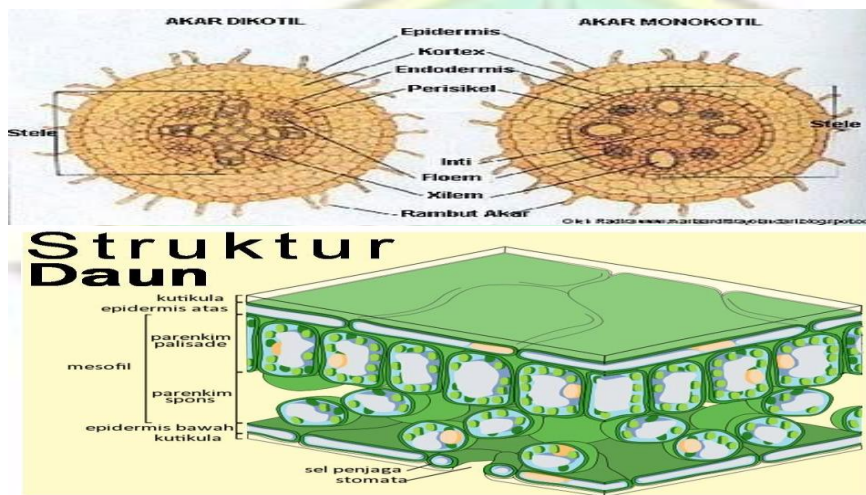
Nama kelompok :

Kelas :

Pertemuan Ke-3

#### Tujuan

- Membedakan anatomi akar dikotil dan monokotil



1. Siswa diminta untuk menggambar struktur daun!



## Lampiran 8

### Kunci Jawaban LKPD

#### Pertemuan ke-1

1. Proses pengangkutan air dan mineral dari dalam tanah oleh tumbuhan berawal dari air dalam tanah, diserap oleh rambut akar. Air dan mineral tanah memasuki tumbuhan melalui epidermis akar, melintas korteks akar, dan masuk ke dalam stele. Dari stele, air dan mineral melalui xylem, air tiba di daun pada dahan tertinggi. (skor 4)
2. Faktor yang mempengaruhi pengangkutan air pada tumbuhan yaitu
  - Daya tekan akar merupakan tekanan hidrostatik yang dihasilkan dari akumulasi penyerapan air oleh rambut akar secara osmosis hingga air tertekan sampai ke xilem batang. (Skor 2)
  - Daya kapilaritas batang merupakan kemampuan pembuluh xilem yang berfungsi sebagai kapiler (pipa kecil), dimana pada saat itu terjadi kontak antara air dengan permukaan dalam kapiler (xilem) di batang secara adhesi dan dorongan air naik ke atas karena kohesi antar molekul air. (Skor 2)
  - Daya hisap daun merupakan kemampuan daun untuk menyerap air dari jaringan yang ada di bawahnya yaitu batang. Kemampuan ini disebabkan oleh tekanan osmosis pada sel daun yang lebih tinggi daripada sel batang. Perbedaan tekanan osmosis ini disebabkan karena daun kehilangan air saat terjadi transpirasi (penguapan) atau karena air terpakai untuk proses fotosintesis. (Skor 2)

#### Pertemuan ke-2

1. Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan dimulai dari sumbernya, yaitu daun (daerah yang memiliki konsentrasi gula tinggi) ke bagian tanaman lain yang dituju (daerah yang memiliki konsentrasi gula rendah) dengan dibantu oleh sirkulasi air yang mengalir melalui pembuluh xylem dan floem.
2. a. Struktur jaringan dalam akar dan batang tumbuhan
  - epidermis
  - korteks
  - endodermis
  - silinder pusatb. Struktur jaringan dalam daun
  - epidermis
  - jaringan dasar parenkim atau jaringan mesofil
  - berkas vaskuler



### Pertemuan ke-3

#### 1. a. Anatomi Akar (Skor 5)

No	Nama jaringan	Fungsi
1	Epidermis	Untuk melindungi jaringan dibawahnya
2	Korteks	Untuk memperkuat akar dan menyimpan cadangan makanan
3	Endodermis	Untuk menyeleksi air dan mineral yang masuk ke stele
4	Silinder pusat (stele)	Untuk jaringan pengangkut

#### b. Anatomi daun (Skor 5)

No	Nama jaringan	Fungsi
1.	Lapisan kutikula	Untuk melindungi tanaman dari serangan hama dan penyakit, mengurangi laju transpirasi air, dan merefleksikan sinar matahari.
2.	Epidermis	Untuk mencegah masuknya kuman, bakteri, jamur, parasit atau zat berbahaya ke dalam tumbuhan.
3.	Mesofil	Sebagai tempat menyimpan cadangan makanan
4.	Berkas pengangkut	Untuk mengangkut air serta zat hara dari tanah dan menyebarkan hasil foto sintesis.

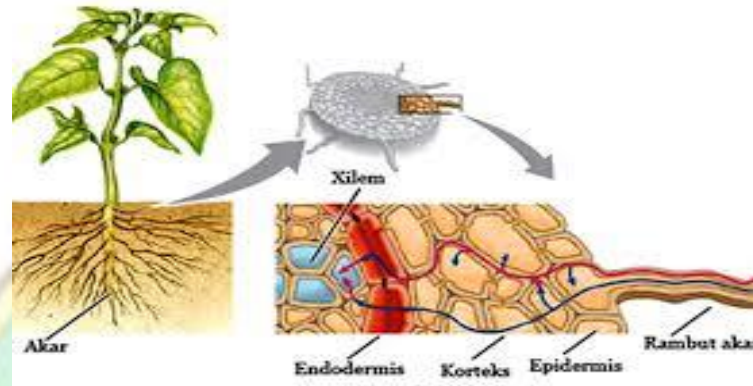
2. Akar dikotil mempunyai berkas pengangkut yang tersusun rapi dan terdapat perikambium, sedangkan akar monokotil mempunyai berkas pengangkut yang tersusun tidak teratur dan tersebar merata.

## Lampiran 9

### MATERI PENGANGKUTAN AIR DAN NUTRISI PADA TUMBUHAN

#### A. Pengangkutan air pada tumbuhan

1. proses pengangkutan air ketika masuk ke dalam akar



Gambar diatas merupakan jalur proses pengangkutan air ketika masuk ke dalam akar. Berikut adalah nama-nama serta fungsi dari tiap jaringan.

- a. Rambut akar adalah bagian dari lapisan epidermis akar perluasan permukaan yang berfungsi untuk mengoptimalkan penyerapan air dan mineral-meneral hara.
- b. Epidermis adalah lapisan paling luar dari akar, tersusun selapis, biasanya tidak berkutikula. Fungsinya untuk melakukan penyerapan air dan mineral dari tanah.
- c. Korteks adalah bagian terluar dari batang atau akar tumbuhan yang dibatasi dibagian luar oleh epidermis dan dibagian dalam oleh endodermis. Korteks berfungsi sebagai tempat menyimpan makanan.
- d. Endodermis adalah lapisan terdalam dari korteks yang berbentuk padat dan merupakan sel terdalam pada korteks akar yang mengelilingi stele. Endodermis berfungsi mengatur masuknya zat ke dalam pembuluh akar.
- e. Xilem adalah suatu jaringan pengangkut yang kompleks terdiri dari berbagai macam bentuk sel. Xilem berfungsi untuk mengangkut air serta zat-zat yang terlarut didalamnya.

Proses pengangkutan air dan mineral dari dalam tanah oleh tumbuhan berawal dari air dalam tanah, diserap oleh rambut akar. Air dan mineral tanah memasuki tumbuhan melalui epidermis akar, melintas korteks akar, dan masuk ke dalam stele. Dari stele, air dan mineral melalui xilem, air tiba di daun pada dahan tertinggi.

2. Faktor yang mempengaruhi pengangkutan air pada tumbuhan yaitu
  - **Daya tekan akar** merupakan tekanan hidrostatik yang dihasilkan dari akumulasi penyerapan air oleh rambut akar secara osmosis hingga air tertekan sampai ke xilem batang.
  - **Daya kapilaritas batang** merupakan kemampuan pembuluh xilem yang berfungsi sebagai kapiler (pipa kecil), dimana pada saat itu terjadi kontak antara air dengan permukaan dalam kapiler (xilem) di batang secara adhesi dan dorongan air naik ke atas karena kohesi antar molekul air.
  - **Daya hisap daun** merupakan kemampuan daun untuk menyerap air dari jaringan yang ada di bawahnya yaitu batang. Kemampuan ini disebabkan oleh tekanan osmosis pada sel daun yang lebih tinggi daripada sel batang. Perbedaan tekanan osmosis ini disebabkan karena daun kehilangan air saat terjadi transpirasi (penguapan) atau karena air terpakai untuk proses fotosintesis.

### **B. Pengangkutan nutrisi pada tumbuhan**

Kedua proses pengangkutan nutrisi tersebut menggunakan jaringan yang berbeda. Pengangkutan air dan nutrisi dari dalam tanah menggunakan xilem. Sedangkan, pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis menggunakan floem. Seperti yang kita ketahui, fotosintesis berlangsung pada daun. Sehingga, semua nutrisi hasil fotosintesis juga berada di daun.

Nutrisi yang berada di daun tersebut perlu di kirim ke bagian tumbuhan lain yang membutuhkan. Nutrisi hasil fotosintesis berupa gula dan zat organik lain yang diproduksi tumbuhan seperti asam amino, hormon tumbuhan, dan RNA masuk ke dalam elemen saringan melalui plasmodesmata.

Nutrisi dalam elemen saringan tersebut kemudian dibawa oleh jaringan pengangkut floem untuk didistribusikan ke atas, ke bawah, dan ke semua bagian tumbuhan yang memerlukan. Dilansir dari Biology Libretexts, diperkirakan kecepatan pengangkutan nutrisi oleh floem mencapai 100 meter per detik.

Proses pengangkutan nutrisi hasil fotosintesis pada tumbuhan dimulai dari sumbernya, yaitu daun (daerah yang memiliki konsentrasi gula tinggi) ke bagian tanaman lain yang dituju (daerah yang memiliki konsentrasi gula rendah) dengan dibantu oleh sirkulasi air yang mengalir melalui pembuluh xilem dan floem.

### **C. Mendeskripsikan struktur jaringan pada tumbuhan**

- a. Anatomi akar
  - 1) Epidermis, fungsinya untuk melindungi jaringan dibawahnya
  - 2) Korteks, berfungsi untuk memperkuat akar dan menyimpan cadangan makanan

- 3) Endodermis, fungsinya untuk menyeleksi air dan mineral yang masuk ke stele.
- 4) Silinder pusat (stele), terdiri dari perisikel, xilem dan floem, sebagai jaringan pengangkut

b. Anatomi batang

- 1) Epidermis, fungsinya melindungi jaringan di dalamnya
- 2) Korteks, fungsinya memperkuat batang, menyimpan cadangan makanan.
- 3) Endodermis, fungsinya untuk menyeleksi air dan mineral yang masuk ke stele.
- 4) Stele ( silinder pusat ) yang disusun oleh xilem primer, floem primer, kambium vaskular dan empulur

c. Anatomi daun

- 1) Lapisan kutikula, sulit ditembus air karena mengandung zat kitin dan lilin
- 2) Epidermis: Mengandung sel-sel kipas dan stomata . Epidermis daun juga dapat
- 3) bermodifikasi menjadi Trikoma. Fungsinya adalah untuk melindungi bagian dibawahnya
- 4) Mesofil :Terdiri dari dua macam jaringan yaitu jaringan palisade dan jaringan bunga karang. Mesofil merupakan daerah utama tempat fotosintesis.
- 5) Berkas pengangkut: Terletak pada tulang daun dan mempunyai susunan seperti pada batangnya, terdiri atas xilem dan floem.

**C. Perbedaan akar dikotil dan Monokotil**

Akar dikotil mempunyai berkas pengangkut yang tersusun rapi dan terdapat perikambium, sedangkan akar monokotil mempunyai berkas pengangkut yang tersusun tidak teratur dan tersebar merata.



## Lampiran 10

### SOAL PRETEST DAN POSTTEST

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

Petunjuk mengerjakan:

- Tulislah identitas Anda pada lembar jawaban yang tersedia
  - Bacalah pertanyaan dengan teliti dan cermat
  - Jawablah semua pertanyaan dengan jujur dengan memberi tanda (X) pada jawaban yang menurut Anda benar
  - Apabila Anda salah menyilang maka beri tanda (=) pada jawaban tersebut, kemudian silahkan menjawab kembali sesuai dengan jawaban Anda.
1. Jaringan pengangkut pada tumbuhan adalah....?
    - A. Xylem dan floem
    - B. Mesodermis dan epidermis
    - C. Stomata dan trikoma
    - D. Kloroplas dan protoplas
  2. Berikut jaringan yang berperan dalam mengantarkan air dan ion-ion ke daun yaitu?
    - A. Xilem
    - B. Floem
    - C. Kambium
    - D. trakeid
  3. Di mana letak jaringan meristem pada tumbuhan?
    - A. Daun dan batang
    - B. Bunga dan batang
    - C. Ujung daun dan ujung batang
    - D. Ujung akar dan ujung batang
  4. Jaringan tumbuhan yang komponen utamanya bukan bahan hidup atau protoplasma yaitu jaringan?
    - A. Jaringan parenkim
    - B. Jaringan epidermis
    - C. Jaringan sklerenkim
    - D. Jaringan pengangkut
  5. Apa yang dimaksud dengan jaringan meristem?
    - A. Jaringan yang bentuknya sudah terdiferensiasi

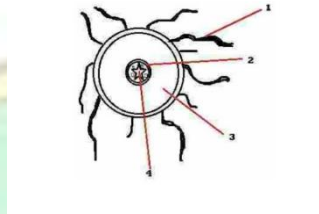


- B. Sekumpulan sel muda dan aktif membelah
  - C. Jaringan yang tersusun dari bahan tak hidup
  - D. Sekumpulan sel dengan fungsi yang sama
6. Berikut merupakan fungsi dari verisikel akar yaitu?
- A. Untuk mengatur pembentukan cabang akar
  - B. Mengangkut nutrisi dari akar ke daun
  - C. Mengatur diameter akar
  - D. Menentukan fungsi bagian bagian akar
7. Berikut merupakan golongan jaringan permanen, kecuali?
- A. Pengangkut
  - B. Penyokong
  - C. Parenkim
  - D. Promeristem
8. Di mana letak dari kambium vaskuler?
- A. Xilem dan floem
  - B. Batang dan daun
  - C. Akar dan daun
  - D. Stomata dan xylem
9. Apa fungsi utama dari jaringan pengangkut floem?
- A. Sebagai tempat cadangan makanan
  - B. Jaringan untuk mengangkut mineral dan ion ion dari tanah menuju ke daun
  - C. Menyebarkan hasil fotosintesis yang berasal dari daun menuju seluruh tubuh tumbuhan
  - D. Sebagai jaringan penyimpanan hasil fotosintesis
10. Berikut pernyataan mengenai pertumbuhan sekunder pada tumbuhan dikotil yang benar, kecuali?
- A. Pertumbuhan diameter batang semakin membesar karena xilem dan floem membentuk jaringan sekunder
  - B. Pertumbuhan terjadi ke arah dalam membentuk jaringan xilem sekunder, ke arah luar membentuk floem sekunder
  - C. Pertumbuhan terjadi ke arah luar membentuk xilem sekunder, ke arah dalam membentuk floem sekunder
  - D. Terjadinya pertumbuhan oleh jaringan kambi um vaskular
11. Pengelompokan jaringan meristem dibagi menjadi 2 yaitu bagian?
- A. Meristem sekunder dan meristem apikal
  - B. Meristem primer dan meristem sekunder
  - C. Meristem interkalar dan meristem apikal
  - D. Meristem lateral dan meristem apikal

12. Tumbuhan juga mempunyai jaringan pengangkut di dalamnya. Untuk mempertahankan kehidupannya tumbuhan perlu memindahkan mineral, zat hara, dan ion-ion dari akar sampai ke daun.  
Pada daun akan dilakukan pengolahan dan hasilnya akan diangkut menuju seluruh tubuh tumbuhan.  
Jaringan yang bertugas mengangkut hasil fotosintesis ke seluruh tubuh tumbuhan disebut jaringan?
- A. Xilem
  - B. Floem
  - C. Parenkim
  - D. epidermis
13. Berikut yang berperan dalam mengantarkan air dan ion-ion ke daun yaitu?
- A. Xilem
  - B. Floem
  - C. Kambium
  - D. Trakeid
14. Berikut merupakan pengertian dari bagian tumbuhan stomata yaitu?
- A. Bagian untuk menyimpan cadangan makanan dan air tumbuhan
  - B. Bagian berbentuk lubang yang terdapat pada epidermis dan dibatasi oleh sel khusus atau sel penutup
  - C. Bagian tumbuhan yang dapat berkembang ke bagian luar membentuk jaringan sekunder
  - D. Bagian tumbuhan yang dapat mengangkut unsur hara ke bagian daun untuk mendukung proses fotosintesis
15. Pada tumbuhan memiliki tempat tersendiri untuk menghasilkan makanannya, dimana tempat berlangsungnya fotosintesis pada tumbuhan?
- A. akar
  - B. batang
  - C. daun
  - D. bunga
16. Jaringan parenkim atau jaringan dasar pada tumbuhan dapat ditemukan pada bagian?
- A. Pada daun
  - B. Pada akar
  - C. Pada batang
  - D. Pada semua bagian tumbuhan
17. Jaringan pada tumbuhan juga dapat berubah menyesuaikan dengan fungsinya atau biasanya disebut dengan berdiferensiasi. Jaringan meristem yang berkembang dari jaringan dewasa dan telah berdiferensiasi disebut dengan?

- A. Meristem primer  
 B. Meristem lateral  
 C. Meristem sekunder  
 D. Meristem interkalar
18. Jaringan yang berfungsi untuk mengangkut zat-zat makanan dari daun ke seluruh bagian tubuh memiliki unsur-unsur berikut, kecuali . . . . .
- A. Sel pengiring  
 B. Sel albumin  
 C. Unsur tapis  
 D. Trakeal
19. Ciri-ciri berkas pengangkut suatu batang tumbuhan sebagai berikut!
- 1) Terdapat parenkim floem
  - 2) Tipe kolateral terbuka
  - 3) Ukuran semakin ke tengah semakin kecil
  - 4) Tipe kolateral tertutup
  - 5) Tersusun menyebar
- Ciri-ciri berkas pengangkut pada batang tumbuhan monokotil terdapat pada nomor . . . .
- A. 1 dan 2  
 B. 2 dan 3  
 C. 3 dan 4  
 D. 4 dan 5
20. Pertumbuhan kambium ke arah luar pada tumbuhan dikotil membentuk . . . .
- A. Floem  
 B. Xilem  
 C. Empulur  
 D. Endodermis
21. Perhatikanlah jaringan tumbuhan berikut!
1. Jaringan plaisade
  2. Jaringan spons
  3. Jaringan xilem
  4. Jaringan floem
  5. Jaringan epidermis
- Jaringan penyusun sistem pengangkut pada tumbuhan ditunjukkan oleh nomor...
- A. 1 dan 2  
 B. 2 dan 3  
 C. 3 dan 4  
 D. 4 dan 5

22. Jaringan tumbuhan yang berfungsi untuk mengangkut air dan garam mineral dari akar menuju daun disebut dengan . . . .
- Xilem
  - Floem
  - Perisikel
  - Kambium
23. Perhatikan gambar penampang melintang akar di bawah ini.



- Jaringan yang berfungsi untuk membantu memperluas bidang penyerapan air dan garam mineral ditunjukkan oleh nomor . . . .
- 1
  - 2
  - 3
  - 4
24. Proses keluar air pada tumbuhan disebut dengan . . . . .
- Respirasi
  - Ekspirasi
  - Transpirasi
  - Transportasi
25. Perpindahan molekul terlarut dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi yang rendah disebut dengan . . . . .
- Difusi
  - Osmosis
  - Absorpsi
  - Respirasi
26. Membran sel tumbuhan bersifat semipermeabel. Yang dimaksud dengan membran semipermeabel adalah . . . . .
- Hanya dapat dilewati oleh zat-zat dengan ukuran tertentu.
  - Dapat ditembus oleh semua zat
  - Tidak dapat dilalui/ditembus oleh zat-zat terlarut.
  - Bersifat elastis dan tidak gampang robek.



27. Berikut adalah urutan jaringan yang dilalui air ketika masuk ke dalam tubuh tumbuhan menuju daun adalah . . . .
- Epidermis – endodermis – perisikel – korteks – xilem – daun
  - Epidermis – korteks – endodermis – perisikel – xilem – daun
  - Epidermis – korteks – endodermis – perisikel – floem – daun
  - Endodermis – epidermis – korteks – perisikel – xilem – daun
28. Air dari akar dapat naik ke batang menuju daun disebabkan karena . . . .
- Akar memompa air sehingga dapat naik ke bagian batang.
  - Batang dapat menghisap air yang sudah masuk ke dalam akar.
  - Batang memiliki daya kapilaritas.
  - Semua jawaban diatas salah.
29. Pada kondisi suhu lingkungan yang tinggi, air pada tumbuhan akan dikeluarkan lewat daun melalui celah yang disebut dengan . . . .
- Perisikel
  - Stomata
  - Kutikula
  - Xilem
30. Air dapat masuk dari batang menuju daun disebabkan karena . . . .
- Gaya kohesi
  - Daya kapilaritas batang
  - Daya isap daun
  - Klorofil

**Kunci jawaban**

1. a	11. b	21. c
2. a	12. b	22. a
3. d	13. a	23. d
4. c	14. c	24. c
5. b	15. c	25. b
6. a	16. d	26. a
7. d	17. a	27. b
8. a	18. d	28. c
9. c	19. d	29. c
10. c	20. a	30. b



## Lampiran 11

### DAFTAR PERTANYAAN DAN JAWABAN GURU IPA

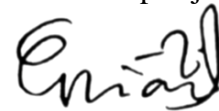
Informan : ERLIANA, SP  
Guru Mata Pelajaran : IPA  
Tempat : SMP Negeri 23 Kendari  
Hari/Tanggal : Kamis/24 November 2022

**Tabel 1. Daftar Pertanyaan Dan Jawaban Guru Ipa**

NO	Penelitian	Narasumber
1	Bagaimana pendapat ibu tentang penerapan metode resitasi pada kurikulum K13?	Metode resitasi itu bagian dari kurikulum 2013 yang mempunyai beberapa tahapan yaitu, fase pemberian tugas, fase pelaksanaan tugas dan fase penanggung jawaban terhadap tugas. Jadi menurut saya penerapan metode resitasi ini sudah sangat cocok untuk siswa agar dapat lebih aktif.
2	Menurut ibu apakah dengan menerapkan metode resitasi, siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran?	Ya, mungkin saja dengan metode resitasi dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran
3	Apa saja metode pembelajaran yang ibu terapkan pada proses pembelajaran?	Metode ceramah, diskusi, dan kadang juga metode resitasi.
4	Apa saja hambatan dalam proses pembelajaran saat ini bu?	Hambatan yang dilalui di sekolah ini karena keterbatasan sarana dan prasarana seperti LKS atau Modul pembelajaran masih sangat kurang.
5	bagaimana hasil belajar siswa setelah menerapkan metode resitasi?	Hasil belajar yang diperoleh siswa sudah cukup bagus, namun untuk beberapa siswa belum mencapai nilai KKM. KKM dalam mata pelajaran IPA itu 70, tapi masih ada diantara mereka yang di bawah nilai KKM jadi ada beberapa siswa yang mengikuti program remedial atau perbaikan nilai.

Kendari, 24 November 2022

Guru mata pelajaran



ERLIANA, SP

NIP. 197404282010012003

## Lampiran 12

### DAFTAR PERTANYAAN DAN JAWABAN SISWA

Informan : Adelia Putri Jusanti  
Kelas observasi : VIII C  
Tempat : SMP Negeri 23 Kendari  
Hari/Tanggal : Kamis/24 November 2022

**Tabel 2. Daftar Pertanyaan Dan Jawaban Siswa**

NO	Penelitian	Narasumber
1.	Menurut anda apakah pelajaran IPA begitu sulit?	Menurut saya memang IPA pelajaran SMP yang susah tetapi kita harus mempelajari, mendalami dan melakukannya.
2.	Kesulitan apa yang biasa di alami dalam belajar IPA	Kesulitan yang biasa di alami seperti terlalu banyak istilah asing , materi yang terlalu padat, jadi mau tidak mau kami harus menghafal materi dan terbatasnya media pembelajaran.
3.	Menurut anda bagaimana cara mengajar guru, membosankan atau menyenangkan?	Lumayan Menyenangkan karena guru member sedikit lawakan agar siswa tidak terlalu kaku saat belajar.
4.	Apakah guru sering menggunakan metode resitasi saat mengajar?	Ibu guru kadang menggunakan metode resitasi saat mengajar karena dengan begitu siswa dapat lebih aktif dalam belajar.
5.	Apakah kamu dapat memahami materi yang disampaikan menggunakan metode pembelajaran yang di gunakan guru?	Iya, saya dapat memahami sedikit demi sedikit maateri yang disampaikan oleh ibu guru.

Kendari, November 2022

Siswa  
  
Adelia Putri Jusanti

### Lampiran 13

### Nilai Hasil Belajar

Nama Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : 8A/ Ganjil

Tabel 3. Nilai Hasil Belajar Kelas VIII A

No	Nama siswa	PENGETAHUAN				Predikat KD	KETERAMPILAN				Predikat KD
		NH	PTS	PAS	NR		Pf1	Pf2	RT	NRK	
1	ADELIA QISTINA SAFA	82	78	79	81	B	83	81	82	82	B
2	ALIF HIDAYAT	77	75	70	76	C	78	76	77	77	C
3	ANDI BERLIAN PUTRI LARASATI	83	78	85	82	B	83	83	83	83	B
4	ANISA PUTRI AYU LESTARI	80	76	78	79	C	79	81	80	80	B
5	APRILIA CITRA LESTARI A.	82	82	82	82	B	85	83	84	84	B
6	APRIANSYA H AGUSPIN	77	75	70	76	C	78	76	77	77	C
7	AQILAH ALFIKRY AHMAD	77	75	70	76	C	76	78	77	77	C
8	AZIFA NURHASAN NA	80	77	72	79	C	80	80	80	80	B
9	AZZAHRAH VAHRANI HAMZAH	81	65	80	78	C	78	80	79	79	C
10	FITRA RAMADHAN I	82	80	80	81	B	82	84	83	83	B
11	HABIBURAH MAN	78	76	70	77	C	79	77	78	78	C
12	HIKMAH	82	82	80	82	B	84	82	83	83	B

	AMALIYAH										
13	INES SINTIA	77	78	70	77	C	78	78	78	78	C
14	MAHFUD ALI	78	76	70	77	C	77	79	78	78	C
15	MUH. AGUSALIM PUTRANADI	77	74	70	76	C	78	76	77	77	C
16	MUH. FAUZAN S.	67	70	70	68	D	68	70	69	69	D
17	MUH. WANDI	79	66	70	76	C	76	78	77	77	C
18	NURUL ARIFIN	82	82	81	82	B	84	82	83	83	B
19	RISKA WULANDAR I	81	76	80	80	C	80	82	81	81	B
20	SELVIA ARTALITA SIREGAR	78	76	79	78	C	78	80	79	79	C
21	SYAUQIYAH	74	70	82	74	C	77	75	76	76	C
22	YULIA AFRINA	82	78	85	82	B	82	84	83	83	B
23	ANDRE				0	D			0	0	D
24	INDAH PERMATA				0	D			0	0	D



Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : 8B/Ganjil

Tabel 3. Nilai Hasil Belajar Kelas VIII B

NO.	NAMA SISWA	PENGETAHUAN				Predikat KD	KETERAMPILAN				Predikat KD
		NP/ NH	PTS	PAS	NR		Pf1	pf 2	RT	NR K	
1	ADELIA NISA PUTRI	80	76	70	78	C	80	80	80	80	B
2	ALFIL ALFAREZI	80	75	70	78	C	80	80	80	80	B
3	ALIF DIANSYAH	79	74	70	77	C	79	77	78	78	C
4	ANDIK FIRMANSYAH	78	73	70	76	C	80	80	80	80	B
5	ARJUNA KHAIRAN MESSI	67	68	68	67	D	69	69	69	69	D
6	APRILIA	79	76	70	78	C	76	78	77	77	C
7	AUREL	81	78	73	80	C	80	80	80	80	B
8	CUT PUTRIANTI	82	78	70	80	B	81	81	81	81	B
9	DEWI ANGGANI	79	75	70	77	C	79	77	78	78	C
10	FAREL DINATA	78	73	70	76	C	77	77	77	77	C
11	HABIB AHLANSYANI	86	80	88	85	B	85	87	86	86	B
12	HERLANDI	69	69	69	69	D	69	69	69	69	D
13	ICHA ARGIANI	82	80	76	81	B	80	82	81	81	B
14	LA ODE RISNO	78	76	70	77	C	79	77	78	78	C
15	MUH. GALIH RIFANSYAH	78	76	70	77	C	78	78	78	78	C
16	MUH. ILHAM	79	76	70	78	C	79	79	79	79	C



	SANJAYA										
17	MUSLIMAH	78	74	70	76	C	78	78	78	78	C
18	MUSYAFIRA KISMAN	82	74	80	80	B	81	81	81	81	B
19	NADYA TRI OKTAVIANTY	80	76	70	78	C	78	80	79	79	C
20	NAYA PRATIWI	80	75	70	78	C	80	78	79	79	C
21	NURADILA	78	77	70	77	C	78	78	78	78	C
22	SYAHARANI	84	78	78	82	B	84	84	84	84	B
23	YUYUN SASMITA	80	75	70	78	C	80	78	79	79	C
24	ADILLA	76	72		68	D	69	69	69	69	D
25	AIRIN	79	74	70	77	C	78	78	78	78	C
26	NURSAFIKA	79	76	70	78	C	80	78	79	79	C

Mata Pelajaran : IPA

Kelas/Semester : 8C/Ganjil

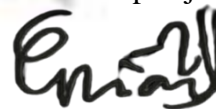
Tabel 4. Nilai Hasil Belajar Kelas VIII C

NO.	NAMA SISWA	PENGETAHUAN				Predikat KD	KETERAMPILAN				Predikat
		NH	PTS	PAS	NR		Pf1	pf 2	RT	NR	
1	ADELIA PUTRI JUSANTI	81	78	76	80	C	82	80	81	81	B
	ADLI FAIRUS	78	72	74	76	C	77	77	77	77	C
3	AISALDA	78	78	77	78	C	78	80	79	79	C
4	ALMALIKA AIRA PUTRI AMSAR	78	79	78	78	C	80	78	79	79	C
5	AMELIA	78	72	70	76	C	76	78	77	77	C
6	DRAIFAL ANUGRAH PUTRA				0	D			0	0	D
7	FITRI RAMADANI	77	78	76	77	C	79	77	78	78	C
8	INTAN KAYANA PUSPITA SARI	80	75	74	78	C	80	78	79	79	C
9	KHANSAA NUR AZIZZAH	80	72	74	78	C	79	79	79	79	C
10	KHUMAIRA	88	78	90	86	B	86	86	86	86	B
11	MUH. ASKAR JAYA	79	75	70	77	C	77	79	78	78	C
12	MUH. ALIF LEWA	80	75	70	78	C	80	79	80	80	C
13	MUH. DEFWAN	80	76	70	78	C	78	78	78	78	C
14	MUH. MULIADI	80	76	89	80	B	80	82	81	81	B

15	MUH. SAMIJUL	80	76	70	78	C	80	78	79	79	C
16	MUH. ZULFIKRI MARSUDIN	80	76	75	79	C	79	81	80	80	B
17	MUTIARA RENATA	81	77	78	80	C	82	80	81	81	B
18	NASIR AHMAD S.	82	74	70	79	C	81	79	80	80	B
19	NOFA TRIANINGRUM	87	76	76	84	B	85	85	85	85	B
20	NUR ALYAH WALDANI	78	78	79	78	C	78	80	79	79	C
21	RAHMAT	79	75	70	77	C	77	77	77	77	C
22	REHANG	80	75	70	78	C	78	78	78	78	C
23	TRIPATI ABDIL MUIZ	81	75	70	79	C	79	81	80	80	B
24	YUSRIANTI AULIA YUSUF	79	76	70	78	C	80	78	79	79	C
25	NUR AISYAH DWI PUTRI	80	75	70	78	C	80	78		0	D

Kendari, Desember 2022

Guru mata pelajaran



ERLIANA, SP

NIP. 197404282010012003

## Lampiran 14 Hasil Validasi

Tabel 5. Hasil Validasi kelas IX SMP Negeri 13 Poleang Utara

No Res	ILMU PENGETAHUAN ALAM																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0
2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
3	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	
7	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	
8	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	
9	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	
10	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	
11	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	
13	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	
14	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	
15	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	
16	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	
17	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	
18	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
20	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	
27	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	
28	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
29	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	
30	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	
$\sum X_i$	26	27	25	25	23	21	20	23	21	20	25	22	24	27	20	22	26	26	21	27	21	26	7	24	23	27	23	26	23	20	
r hitung	0.20529	0.46099	0.433963	0.45447	0.52811	0.15506	0.44303	0.5100403	0.4552	0.1999	0.37246	0.4193	0.38586	0.38458	0.45924	0.4711	0.18281	0.56492	0.37182	0.25724	0.3218	0.13786	0.21257	0.42406	0.43778	0.25724	0.38358	0.38511	0.40165	0.21611	
r tabel	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	0.361	
status	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Drop	Drop	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Drop	



**Lampiran 15. Rekap Data Hasil Belajar *Pretest* Dan *Posttest* Hasil Belajar Kelas Eksperimen Dan Kontrol**

Tabel 6. Rekap Data Hasil Belajar *pretest* Kelas Eksperimen

RESPONDEN	Pretest Kelas Eksperimen																				Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
ADELIA PUTRI JUSANTI	5	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	50
ADLI FAIRUS	5	0	0	5	0	0	5	0	0	0	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0	5	35
AISALDA	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45
ALMALIKA AIRA PUTRI AMSAR	5	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	25
AMELIA	5	0	5	0	0	0	0	5	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	30
DRAIFAL ANUGRAH PUTRA	0	5	0	0	5	0	5	0	0	0	5	0	5	0	0	5	0	5	0	5	0	35
FITRI RAMADANI	5	5	0	5	5	5	0	5	0	0	0	5	0	5	5	0	5	0	5	5	5	60
INTAN KAYANA PUSPITA SARI	0	0	0	0	0	5	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	5	5	0	5	5	35
KHANSA NUR AZIZZAH	5	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	0	5	5	0	0	5	0	5	5	45
KHUMAIRA	5	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	0	0	5	5	0	0	5	5	0	40	
MUH. ASKAR JAYA	5	5	5	0	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	5	5	45	
MUH. ALIF LEWA	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	5	0	5	5	30	
MUH. DEFWAN	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	25	
MUH. MULIADI	5	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	30	
MUH. SAMJUL	5	0	0	5	0	0	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	0	30	
MUH. ZULFIKRI MARSUDIN	5	0	0	0	0	5	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25	
MUTIARA RENATA	5	0	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	5	0	0	0	45	
NASIR AHMAD S.	0	5	0	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	25	
NOFA TRIANINGRUM	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
NUR ALYAH WALDANI	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	0	5	0	65	
RAHMAT	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	5	0	0	5	0	0	0	25	
REHANG	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	15	
TRIPATI ABDIL MUIZ	5	5	0	0	0	0	5	5	0	5	0	5	0	0	0	0	0	5	0	5	40	
YUSRIANTI AULIA YUSUF	5	5	5	5	5	0	0	5	0	0	5	0	5	5	0	0	5	0	0	5	50	
NUR AISYAH DWI PUTRI	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	15	
																					875	

Tabel 7. Rekap Data Hasil Belajar *posttest* Kelas Eksperimen

RESPONDEN	Posttest Kelas Eksperimen																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ADELIA PUTRI JUSANTI	5	5	5	0	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	80
ADLI FAIRUS	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	85
AISALDA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	85
ALMALIKA AIRA PUTRI	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	0	80
AMELIA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	90
DRAIFAL ANUGRAH PUTRA	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	85
FITRI RAMADANI	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	80
INTAN KAYANA PUSPITA	0	5	5	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	75
KHANSA NUR AZIZZAH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	90
KHUMAIRA	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	85
MUH. ASKAR JAYA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	85
MUH. ALIF LEWA	5	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	80
MUH. DEFWAN	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	75
MUH. MULIADI	5	5	5	0	5	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	80
MUH. SAMJUL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55
MUH. ZULFIKRI MARSUDIN	5	5	5	0	5	0	0	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
MUTIARA RENATA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	95
NASIR AHMAD S.	5	5	5	5	0	5	5	0	5	0	5	0	5	5	0	5	0	5	5	5	70
NOFA TRIANINGRUM	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	0	5	5	5	5	0	0	5	5	70
NUR ALYAH WALDANI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	0	90
RAHMAT	5	0	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	80
REHANG	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	90
TRIPATI ABDIL MUIZ	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	0	0	5	5	0	5	5	0	5	5	70
YUSRIANTI AULIA YUSUF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	85
NUR AISYAH DWI PUTRI	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	5	80
																					2015



Tabel 8. Rekab Data Hasil Belajar *pretest* Kelas Kontrol

RESPONDEN	Pretest Kelas Kontrol																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ADELIA NISA PUTRI	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	35
ALFIL ALFAREZI	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	20
ALIF DIANSYAH	5	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	25
ANDIK FIRMANSYAH	5	5	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	30
ARJUNA KHAIRAN MESSI	5	5	0	5	5	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	35
APRILIA	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	15
AUREL	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	15
CUT PUTRIANTI	5	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	5	0	5	5	5	5	45
DEWI ANGGANI	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	20
FAREL DINATA	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	20
HABIB AHLANSYANI	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	5	20	20
HERLANDI	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	10
ICHA ARGIANI	5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	35
LA ODE RISNO	0	0	0	0	0	5	0	5	0	5	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	25
MUH. GALIH RIFANSYAH	0	5	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	25
MUH. ILHAM SANJAYA	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	5	5	0	0	0	5	0	30
MUSLIMAH	5	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	5	0	30
MUSYAFIRA KISMAN	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	20
NADYA TRI OKTAVIANTY	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	25
NAYA PRATIWI	0	0	5	5	5	5	5	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	35
NURADILA	5	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	25
SYAHARANI	0	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	5	5	0	5	0	0	0	0	0	30
YUYUN SASMITA	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	5	5	0	0	0	0	0	5	0	25
ADILLA	0	5	5	0	0	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	0	30
AIRIN	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0	5	0	0	5	5	0	25
NURSAFIKA	5	5	0	5	0	0	0	0	5	5	0	0	5	5	0	5	0	0	0	0	40
																					690

Tabel 9. Rekab Data Hasil Belajar *pretest* Kelas Kontrol

RESPONDEN	Posttest Kelas Kontrol																				Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
ADELIA NISA PUTRI	5	5	5	5	5	5	0	5	5	0	0	5	5	5	0	5	5	5	5	0	75
ALFIL ALFAREZI	5	5	5	5	5	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	45
ALIF DIANSYAH	5	5	5	5	5	0	0	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	0	5	5	70
ANDIK FIRMANSYAH	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	60
ARJUNA KHAIRAN MESSI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	60
APRILIA	0	5	0	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	5	0	5	5	0	0	5	65
AUREL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	0	80
CUT PUTRIANTI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	0	0	5	0	0	65
DEWI ANGGANI	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0	5	0	70
FAREL DINATA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	55
HABIB AHLANSYANI	5	5	0	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	0	0	0	5	5	0	65
HERLANDI	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	0	70
ICHA ARGIANI	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	0	0	0	5	0	0	65
LA ODE RISNO	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	50
MUH. GALIH RIFANSYAH	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	0	70
MUH. ILHAM SANJAYA	0	5	5	0	0	5	0	5	5	5	0	5	0	5	0	0	0	5	5	0	50
MUSLIMAH	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	75
MUSYAFIRA KISMAN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	55
NADYA TRI OKTAVIANTY	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	5	5	0	0	0	75
NAYA PRATIWI	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	0	5	5	0	0	0	5	0	65
NURADILA	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	0	5	0	0	0	5	5	0	0	0	55
SYAHARANI	5	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	0	5	5	0	5	0	5	70
YUYUN SASMITA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	0	70
ADILLA	5	5	0	5	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0	5	0	0	65
AIRIN	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	0	5	0	5	0	5	0	0	5	0	65
NURSAFIKA	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	0	5	0	0	5	0	0	5	0	0	65
																					1675

## Lampiran 16. Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Data Hasil Belajar *Pre-test* dan *Post-test* Siswa yang Diajar Menggunakan Metode Resitasi (Kelas Eksperimen)

Tabel 11. Perolehan Hasil Belajar *Pretest* Dan *Posttest* Kelas VIII-C

No	Nama Siswa	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	ADELIA PUTRI JUSANTI	50	80
2	ADLI FAIRUS	35	85
3	AISALDA	45	85
4	ALMALIKA AIRA PUTRI AMSAR	25	80
5	AMELIA	30	90
6	DRAIFAL ANUGRAH PUTRA	35	85
7	FITRI RAMADANI	60	80
8	INTAN KAYANA PUSPITA SARI	35	75
9	KHANSAA NUR AZIZZAH	45	90
10	KHUMAIRA	40	85
11	MUH. ASKAR JAYA	45	85
12	MUH. ALIF LEWA	30	80
13	MUH. DEFWAN	25	75
14	MUH. MULIADI	30	80
15	MUH. SAMIJUL	30	55
16	MUH. ZULFIKRI MARSUDIN	25	75
17	MUTIARA RENATA	45	95
18	NASIR AHMAD S.	25	70
19	NOFA TRIANINGRUM	10	70
20	NUR ALYAH WALDANI	65	90
21	RAHMAT	25	80
22	REHANG	15	90
23	TRIPATI ABDIL MUIZ	40	70
24	YUSRIANTI AULIA YUSUF	50	85
25	NUR AISYAH DWI PUTRI	15	80
Jumlah		<b>875</b>	<b>2015</b>
Rata-Rata		<b>35.00</b>	<b>80.60</b>

### Lampiran 17. Data Hasil Belajar Kelas Kontrol

Data Hasil Belajar *Pre-test* dan *Post-test* Siswa yang Diajar Tidak Menggunakan Metode Resitasi (Kelas Kontrol).

Tabel 12. Perolehan Hasil Belajar *Pretest* Dan *Posttest* Kelas VIII-B

No	Nama Siswa	Nilai	
		Pre-test	Post-test
1	ADELIA NISA PUTRI	35	75
2	ALFIL ALFAREZI	20	45
3	ALIF DIANSYAH	25	70
4	ANDIK FIRMANSYAH	30	60
5	ARJUNA KHAIRAN MESSI	35	60
6	APRILIA	15	65
7	AUREL	15	80
8	CUT PUTRIANTI	45	65
9	DEWI ANGGANI	20	70
10	FAREL DINATA	20	55
11	HABIB AHLANSYANI	20	65
12	HERLANDI	10	70
13	ICHA ARGIANI	35	65
14	LA ODE RISNO	25	50
15	MUH. GALIH RIFANSYAH	25	70
16	MUH. ILHAM SANJAYA	30	50
17	MUSLIMAH	30	75
18	MUSYAFIRA KISMAN	20	55
19	NADYA TRI OKTAVIANTY	25	75
20	NAYA PRATIWI	35	65
21	NURADILA	25	55
22	SYAHARANI	30	70
23	YUYUN SASMITA	25	70
24	ADILLA	30	65
25	AIRIN	25	65
26	NURSAFIKA	40	65
Jumlah		<b>651</b>	<b>690</b>
Rata-Rata		<b>26.20</b>	<b>64.42</b>

**Lampiran 18. Hasil Analisis Deskriptif**

Tabel 13. Analisis Variabel Hasil Belajar Pre-test Dan Post-Test Kelas Eksperimen

<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
Mean	35	Mean	80.6
Standard Error	2.723356	Standard Error	1.715615
Median	35	Median	80
Mode	25	Mode	80
Standard Deviation	13.61678	Standard Deviation	8.578073
Sample Variance	185.4167	Sample Variance	73.58333
Kurtosis	-0.13585	Kurtosis	1.99029
Skewness	0.29598	Skewness	-1.00877
Range	55	Range	40
Minimum	10	Minimum	55
Maximum	65	Maximum	95
Sum	875	Sum	2015
Count	25	Count	25
Largest(1)	65	Largest(1)	95
Confidence Level(95.0%)	5.62073	Confidence Level(95.0%)	3.540854

Tabel 14. Analisis Variabel Hasil Belajar Pre-test Dan Post-Test Kelas Kontrol

<i>pretest</i>		<i>posttest</i>	
Mean	26.53846	Mean	64.42308
Standard Error	1.587674	Standard Error	1.694492
Median	25	Median	65
Mode	25	Mode	65
Standard Deviation	8.095583	Standard Deviation	8.640246
Sample Variance	65.53846	Sample Variance	74.65385
Kurtosis	0.033812	Kurtosis	-0.15177
Skewness	0.191375	Skewness	-0.51325
Range	35	Range	35
Minimum	10	Minimum	45
Maximum	45	Maximum	80
Sum	690	Sum	1675
Count	26	Count	26
Largest(1)	45	Largest(1)	80
Confidence Level(95.0%)	3.269877	Confidence Level(95.0%)	3.489871



**Lampiran 19. Pembuktian data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar kelas eksperimen**

**1. Hasil Belajar *Pre-Test* Kelas Eksperimen**

- Menentukan *Mean* (Rata-rata)
  - ✚ Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{875}{25} \\ &= 35,00\end{aligned}$$

- Menentukan Varians

Tabel 15. Menentukan varians pretest eksperimen

Responden	Data (Xi)	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
1	50	15.00	225.00
2	35	0.00	0.00
3	45	10.00	100.00
4	25	-10.00	100.00
5	30	-5.00	25.00
6	35	0.00	0.00
7	60	25.00	625.00
8	35	0.00	0.00
9	45	10.00	100.00
10	40	5.00	25.00
11	45	10.00	100.00
12	30	-5.00	25.00
13	25	-10.00	100.00
14	30	-5.00	25.00
15	30	-5.00	25.00
16	25	-10.00	100.00
17	45	10.00	100.00
18	25	-10.00	100.00
19	10	-25.00	625.00
20	65	30.00	900.00
21	25	-10.00	100.00
22	15	-20.00	400.00
23	40	5.00	25.00
24	50	15.00	225.00
25	15	-20.00	400.00

JUMLAH	875		4450.00
X	35.00		

Sumber: Data diolah dengan excel

- Menghitung Varians Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \frac{4007.84}{25-1} \\
 &= \frac{4450.00}{24} \\
 &= 185,42
 \end{aligned}$$

- Menghitung Standar Deviasi Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{4450,00}{25 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{4450,00}{24}} \\
 &= \sqrt{185,42} \\
 &= 13,62
 \end{aligned}$$

- ✚ Menentukan Tabel Data Frekuensi

Catatan:

- ✚ Apabila Hasil perhitungan banyak kelas bukan merupakan bilangan bulat maka banyak kelas dibulatkan (bisa dibulatkan ke bawah atau ke atas).
- ✚ Untuk menentukan interval kelas bisa digunakan aturan “STURGES” dengan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$  (Misal :  $K = 6,88$ , ini dapat dibulatkan menjadi 7 kelas (tidak ada aturan yang pasti tentang pembulatan ini). Aturan ini tidak selalu harus digunakan, hanya sebagai perkiraan dan bergantung pada pertimbangan data yang ada).

## 2. Data *post-test* Hasil Belajar Kelas Eksperimen

- ✚ Menentukan *Mean* (Rata-rata)

$$\begin{aligned}
 \bar{x} &= \frac{\sum fx}{N} \\
 &= \frac{2015}{25} \\
 &= 80,6
 \end{aligned}$$

➤ Menentukan Varians

Tabel 16. Menentukan varians *posttest*

Responden	Data (Xi)	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
1	50	-0.6	0.36
2	35	4.4	19.36
3	45	4.4	19.36
4	25	-0.6	0.36
5	30	9.4	88.36
6	35	4.4	19.36
7	60	-0.6	0.36
8	35	-5.6	31.36
9	45	9.4	88.36
10	40	4.4	19.36
11	45	4.4	19.36
12	30	-0.6	0.36
13	25	-5.6	31.36
14	30	-0.6	0.36
15	30	-25.6	655.36
16	25	-5.6	31.36
17	45	14.4	207.36
18	25	-10.6	112.36
19	10	-10.6	112.36
20	65	9.4	88.36
21	25	-0.6	0.36
22	15	9.4	88.36
23	40	-10.6	112.36
24	50	4.4	19.36
25	15	-0.6	0.36
<b>JUMLAH</b>	<b>875</b>	<b>-0.6</b>	<b>1766</b>
<b>X</b>	<b>80,6</b>		

Sumber: Data diolah dengan excel

➤ Menghitung Varians Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \frac{1766}{25-1} \\
 &= \frac{1766}{24} \\
 &= 73,58
 \end{aligned}$$

- Menghitung Standar Deviasi Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned} S &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\ &= \sqrt{\frac{1766}{25 - 1}} \\ &= \sqrt{\frac{1766}{24}} \\ &= \sqrt{73,58} \\ &= 8,58 \end{aligned}$$

- ✚ Menentukan Tabel Data Frekuensi

Catatan:

- ✚ Apabila Hasil perhitungan banyak kelas bukan merupakan bilangan bulat maka banyak kelas dibulatkan (bisa dibulatkan ke bawah atau ke atas).
- ✚ Untuk menentukan interval kelas bisa digunakan aturan “STURGES” dengan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$  (Misal :  $K = 6,88$ , ini dapat dibulatkan menjadi 7 kelas (tidak ada aturan yang pasti tentang pembulatan ini). Aturan ini tidak selalu harus digunakan, hanya sebagai perkiraan dan bergantung pada pertimbangan data yang ada.



## Lampiran 20. Pembuktian data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar kelas kontrol

### 1. Hasil Belajar *Pre-Test* Kelas Kontrol

✚ Menentukan *Mean* (Rata-rata)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{690}{26} \\ &= 26,54\end{aligned}$$

➤ Menentukan Varians

Tabel 17. Menentukan varians *pretest*

Responden	Data (Xi)	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
1	35	8.46	71.57
2	20	-6.54	42.77
3	25	-1.54	2.37
4	30	3.46	11.97
5	35	8.46	71.57
6	15	-11.54	133.17
7	15	-11.54	133.17
8	45	18.46	340.77
9	20	-6.54	42.77
10	20	-6.54	42.77
11	20	-6.54	42.77
12	10	-16.54	273.57
13	35	8.46	71.57
14	25	-1.54	2.37
15	25	-1.54	2.37
16	30	3.46	11.97
17	30	3.46	11.97
18	20	-6.54	42.77
19	25	-1.54	2.37
20	35	8.46	71.57
21	25	-1.54	2.37
22	30	3.46	11.97
23	25	-1.54	2.37
24	30	3.46	11.97

25	25	-1.54	2.37
26	40	13.46	181.17
JUMLAH	690		1638.46
X	26,54		

➤ Menghitung Varians Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \frac{4007.84}{26-1} \\
 &= \frac{1638,46}{25} \\
 &= 65,54
 \end{aligned}$$

➤ Menghitung Standar Deviasi Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{1638,46}{26 - 1}} \\
 &= \sqrt{\frac{4450,00}{25}} \\
 &= \sqrt{65,54} \\
 &= 8,10
 \end{aligned}$$

✚ Menentukan Tabel Data Frekuensi

Catatan:

- ✚ Apabila Hasil perhitungan banyak kelas bukan merupakan bilangan bulat maka banyak kelas dibulatkan (bisa dibulatkan ke bawah atau ke atas).
- ✚ Untuk menentukan interval kelas bisa digunakan aturan “STURGES” dengan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$  (Misal :  $K = 6,88$ , ini dapat dibulatkan menjadi 7 kelas (tidak ada aturan yang pasti tentang pembulatan ini). Aturan ini tidak selalu

harus digunakan, hanya sebagai perkiraan dan bergantung pada pertimbangan data yang ada.

## 2. Hasil Belajar *Posttest* Kelas Kontrol

➤ Menentukan *Mean* (Rata-rata)

$$\begin{aligned}\bar{x} &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{1675}{26} \\ &= 64,42\end{aligned}$$

➤ Menentukan Varians

Tabel 18. Menentukan varians *posttest*

Responden	Data (Xi)	Xi-X	(Xi-X) <sup>2</sup>
1	75	10.58	111.9364
2	45	-19.42	377.1364
3	70	5.58	31.1364
4	60	-4.42	19.5364
5	60	-4.42	19.5364
6	65	0.58	0.3364
7	80	15.58	242.7364
8	65	0.58	0.3364
9	70	5.58	31.1364
10	55	-9.42	88.7364
11	65	0.58	0.3364
12	70	5.58	31.1364
13	65	0.58	0.3364
14	50	-14.42	207.9364
15	70	5.58	31.1364
16	50	-14.42	207.9364
17	75	10.58	111.9364
18	55	-9.42	88.7364
19	75	10.58	111.9364
20	65	0.58	0.3364
21	55	-9.42	88.7364
22	70	5.58	31.1364
23	70	5.58	31.1364
24	65	0.58	0.3364
25	65	0.58	0.3364
26	65	0.58	0.3364

JUMLAH	1675	1866.35
X	64,42	

Sumber: data diolah dengan excel

- Menghitung Varians Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \frac{1866,35}{26-1} \\
 &= \frac{1866,35}{25} \\
 &= 74,65
 \end{aligned}$$

- Menghitung Standar Deviasi Sampel Menggunakan Rumus

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{1866,35}{26-1}} \\
 &= \sqrt{\frac{1866,35}{25}} \\
 &= \sqrt{74,65} \\
 &= 8,64
 \end{aligned}$$

- ✚ Menentukan Tabel Data Frekuensi

Catatan:

- ✚ Apabila Hasil perhitungan banyak kelas bukan merupakan bilangan bulat maka banyak kelas dibulatkan (bisa dibulatkan ke bawah atau ke atas).
- ✚ Untuk menentukan interval kelas bisa digunakan aturan “STURGES” dengan rumus  $K = 1 + 3,3 \log n$  (Misal :  $K = 6,88$ , ini dapat dibulatkan menjadi 7 kelas (tidak ada aturan yang pasti tentang pembulatan ini). Aturan ini tidak selalu harus digunakan, hanya sebagai perkiraan dan bergantung pada pertimbangan data yang ada).



## Lampiran 21. Distribusi Frekuensi

### a. Hasil Belajar

#### 1. *Pretest* Kelas Eksperimen

- Menghitung Rentang Data  

$$R = x_t - x_r$$

$$= 65 - 10$$

$$= 55$$
- Menghitung Jumlah Kelas Interval  

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 25$$

$$= 5,6 (6)$$
- Menghitung Panjang Kelas  

$$P = \text{Rentang Data} : \text{Jumlah Kelas}$$

$$= 55 : 5,6$$

$$= 9,8 (9)$$

#### 2. *Post-test* Kelas Eksperimen

- Menghitung Rentang Data  

$$R = x_t - x_r$$

$$= 95 - 55$$

$$= 40$$
- Menghitung Jumlah Kelas Interval  

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 25$$

$$= 5,6(6)$$
- Menghitung Panjang Kelas  

$$P = \text{Rentang Data} : \text{Jumlah Kelas}$$

$$= 40 : 5,6$$

$$= 7,14 (7)$$

Tabel 19. Distribusi Frekuensi *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Di Kelas Eksperimen

No.	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Interval	Frekuensi	Persen(%)	Interval	Frekuensi	Persen(%)
1	10-19	3	12%	55-61	1	4 %
2	20-29	5	20%	62-68	0	0 %
3	30-39	7	28%	69-75	6	24 %
4	40-49	6	24%	76-82	7	28%
5	50-59	2	8%	83-89	6	24%
6	60-69	2	8%	90-96	5	20%
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>		<b>25</b>	<b>100%</b>

### 3. *Pretest* Kelas Kontrol

- Menghitung Rentang Data  

$$R = x_t - x_r$$

$$= 40 - 10$$

$$= 35$$
- Menghitung Jumlah Kelas Interval  

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 26$$

$$= 5,6 (6)$$
- Menghitung Panjang Kelas  

$$P = \text{Rentang Data} : \text{Jumlah Kelas}$$

$$= 35 : 5,6$$

$$= 6,25$$

### 4. *Post-test* Kelas Kontrol

- Menghitung Rentang Data  

$$R = x_t - x_r$$

$$= 80 - 45$$

$$= 35$$
- Menghitung Jumlah Kelas Interval  

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 26$$

$$= 5,6 (6)$$
- Menghitung Panjang Kelas  

$$P = \text{Rentang Data} : \text{Jumlah Kelas}$$

$$= 35 : 5,6$$

$$= 6,25 (6)$$

Tabel 20. Distribusi Frekuensi *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Di Kelas Kontrol

No.	<i>Pretest</i>			<i>Posttest</i>		
	Interval	Frekuensi	Persen(%)	Interval	Frekuensi	Persen(%)
1	10-15	3	12%	45-50	3	12%
2	16-21	5	19%	51-56	3	12%
3	22-27	7	27%	57-62	2	8%
4	28-33	5	19%	63-68	8	30%
5	34-39	4	15%	69-74	6	23%
6	40-45	2	8%	75-80	4	15%
Jumlah		26	100%		26	100%

## b. Menentukan Tabel Kecenderungan

### 1. Pretest Kelas Eksperimen

- Sangat Tinggi =  $X > (M + S)$   
=  $X > (35 + 13,62)$   
=  $X > 48,62$
- Tinggi =  $M \leq X \leq (M + S)$   
=  $35 \leq X \leq (35 + 12,62)$   
=  $35 \leq X \leq 48,62$
- Sedang =  $(M - S) \leq X < M$   
=  $(35 - 12,62) \leq X < 35$   
=  $22,38 \leq X < 35$
- Rendah =  $X < (M - S)$   
=  $X < (35 - 12,62)$   
=  $X < 22,38$

### 2. Posttest Kelas Eksperimen

- Sangat Tinggi =  $X > (M + S)$   
=  $X > (80,60 + 8,58)$   
=  $X > 88,7$
- Tinggi =  $M \leq X \leq (M + S)$   
=  $80,60 \leq X \leq (80,60 + 8,58)$   
=  $80,60 \leq X \leq 88,7$
- Sedang =  $(M - S) \leq X < M$   
=  $(80,60 - 8,58) \leq X < 80,60$   
=  $72,02 \leq X < 80,60$
- Rendah =  $X < (M - S)$   
=  $X < (80,60 - 8,58)$   
=  $X < 72,02$

### 3. Pretest Kelas Kontrol

- Sangat Tinggi =  $X > (M + S)$   
=  $X > (26,54 + 8,10)$   
=  $X > 34,64$
- Tinggi =  $M \leq X \leq (M + S)$   
=  $26,54 \leq X \leq (26,54 + 8,10)$   
=  $26,54 \leq X \leq 34,64$
- Sedang =  $(M - S) \leq X < M$   
=  $(26,54 - 8,10) \leq X < 26,54$   
=  $18,44 \leq X < 26,54$
- Rendah =  $X < (M - S)$   
=  $X < (26,54 - 8,10)$

$$= X < 18,44$$

#### 4. *Posttest* Kelas Kontrol

- Sangat Tinggi =  $X > (M + S)$   
=  $X > (64,42 + 8,64)$   
=  $X > 73,06$
- Tinggi =  $M \leq X \leq (M + S)$   
=  $64,42 \leq X \leq (64,42 + 8,64)$   
=  $64,42 \leq X \leq 73,06$
- Sedang =  $(M - S) \leq X < M$   
=  $(64,42 - 8,64) \leq X < 64,42$   
=  $55,78 \leq X < 64,42$
- Rendah =  $X < (M - S)$   
=  $X < (64,42 - 8,64)$   
=  $X < 55,78$





## Lampiran 22 Analisis Inferensial

### 1. Uji Normalitas

**Tabel 34. Uji Normalitas Pretest Eksperimen Menggunakan Kolmogorof Smirnov**

<b>Xi</b>	<b>F</b>	<b>Fr</b>	<b>Frk</b>	<b>frk-sb</b>	<b>Zi</b>	<b>f(zi)</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>
10	1	0.04	0.04	0	-1.83597	0.033181	0.033181	0.006819
15	2	0.08	0.12	0.04	-1.46878	0.070947	0.030947	0.049053
25	5	0.2	0.32	0.12	-0.73439	0.231356	<b>0.111356</b>	0.088644
30	4	0.16	0.48	0.32	-0.36719	0.356737	0.036737	<b>0.123263</b>
35	3	0.12	0.6	0.48	0	0.5	0.02	0.1
40	2	0.08	0.68	0.6	0.367194	0.643263	0.043263	0.036737
45	4	0.16	0.84	0.68	0.734388	0.768644	0.088644	0.071356
50	2	0.08	0.92	0.84	1.101582	0.864678	0.024678	0.055322
60	1	0.04	0.96	0.92	1.83597	0.966819	0.046819	0.006819
65	1	0.04	1	0.96	2.203164	0.986208	0.026208	0.013792
	25						<b>0.111356</b>	<b>0.123263</b>

Sumber: Data diolah dengan Microsoft excel

Sehingga diperoleh  $D_{hitung} = 0.123263$

$D_{tabel} = \frac{1,36}{\sqrt{n}}$ , dimana n adalah banyaknya sampel, sehingga  $D_{tabel}$  diperoleh = 0,272

**Tabel 35. Uji Normalitas Pretest Kelas Kontrol Menggunakan Kolmogorof- Smirnov**

<b>Xi</b>	<b>F</b>	<b>Fr</b>	<b>Frk</b>	<b>frk-sb</b>	<b>zi</b>	<b>f(zi)</b>	<b>D1</b>	<b>D2</b>
10	1	0.038462	0.038462	0	-2.00679	0.022386	0.022386	0.016076
15	2	0.076923	0.115385	0.038462	-1.38741	0.082658	0.044197	0.032726
20	5	0.192308	0.307692	0.115385	-0.76803	0.221234	0.10585	0.086458
25	7	0.269231	0.576923	0.307692	-0.14865	0.440914	<b>0.133222</b>	<b>0.136009</b>
30	5	0.192308	0.769231	0.576923	0.470729	0.681083	0.10416	0.088148
35	3	0.115385	0.884615	0.769231	1.090109	0.862167	0.092937	0.022448
40	1	0.038462	0.923077	0.884615	1.709489	0.95632	0.071704	0.033243
45	1	0.038462	0.961538	0.923077	2.328869	0.990067	0.06699	0.028529
	26						<b>0.133222</b>	<b>0.136009</b>

Sumber: Data diolah dengan Microsoft excel

Sehingga diperoleh  $D_{hitung} = 0.136009$

$D_{tabel} = \frac{1,36}{\sqrt{n}}$ , dimana n adalah banyaknya sampel, sehingga  $D_{tabel}$  diperoleh = 0,266

**Tabel 36. Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen Menggunakan Kolmogorof-Smirnov**

Xi	F	Fr	Frk	frk-sb	zi	f(zi)	D1	D2
55	1	0.04	0.04	0	-2.98435	0.001421	0.001421	0.038579
70	3	0.12	0.16	0.04	-1.23571	0.108283	0.068283	0.051717
75	3	0.12	0.28	0.16	-0.65283	0.256934	0.096934	0.023066
80	7	0.28	0.56	0.28	-0.06995	0.472118	<b>0.192118</b>	0.087882
85	6	0.24	0.8	0.56	0.512936	0.696002	0.136002	<b>0.103998</b>
90	4	0.16	0.96	0.8	1.095817	0.863421	0.063421	0.096579
95	1	0.04	1	0.96	1.678699	0.953395	0.006605	0.046605
	25						<b>0.192118</b>	<b>0.103998</b>

*Sumber: Data diolah dengan Microsoft excel*

Sehingga diperoleh  $D_{hitung} = 0.192118$

$D_{tabel} = \frac{1,36}{\sqrt{n}}$ , dimana n adalah banyaknya sampel, sehingga  $D_{tabel}$  diperoleh = 0,272

**Tabel 37. Uji Normalitas *Posttest* Kelas Kontrol Menggunakan Kolmogorof-Smirnov**

Xi	F	Fr	Frk	frk-sb	Zi	f(zi)	D1	D2
45	1	0.0385	0.0385	0	-2.1990	0.0139	0.0139	0.0245
50	2	0.0769	0.1154	0.03846	-1.6203	0.0526	0.0141	0.0628
55	3	0.1154	0.2308	0.11538	-1.0416	0.1488	0.0334	0.0820
60	2	0.0769	0.3077	0.23077	-0.4629	0.3217	0.0909	0.0140
65	8	0.3077	0.6154	0.30769	0.1157	0.5461	<b>0.2384</b>	0.0693
70	6	0.2308	0.8462	0.61538	0.6944	0.7563	0.1409	<b>0.0899</b>
75	3	0.1154	0.9615	0.84615	1.2731	0.8985	0.0524	0.0630
80	1	0.0385	1	0.96154	1.8518	0.9680	0.0064	0.0320
	26						<b>0.2384</b>	<b>0.0899</b>

*Sumber: Data diolah dengan Microsoft excel*

Sehingga diperoleh  $D_{hitung} = 0.2384$

$D_{tabel} = \frac{1,36}{\sqrt{n}}$ , dimana n adalah banyaknya sampel, sehingga  $D_{tabel}$  diperoleh = 0,266

Lampiran 23. Tabel Uji Normalitas, Homogenitas Dan Hipotesis

1. Uji Normalitas

Tabel 34.  $D_{\text{tabel}}$  Uji Normalitas

Ukuran sampel N	Tingkat Signifikansi untuk $D = \text{maksimum}$ $ F_0(X) - S_N(X) $				
	0,20	0,15	0,10	0,05	0,01
1	0,900	0,925	0,950	0,975	0,995
2	0,684	0,726	0,776	0,842	0,929
3	0,565	0,597	0,642	0,708	0,828
4	0,494	0,525	0,564	0,624	0,733
5	0,446	0,474	0,510	0,565	0,669
6	0,410	0,436	0,470	0,521	0,618
7	0,381	0,405	0,438	0,486	0,577
8	0,358	0,381	0,411	0,457	0,543
9	0,339	0,360	0,388	0,432	0,514
10	0,322	0,342	0,368	0,410	0,490
11	0,307	0,326	0,352	0,391	0,468
12	0,295	0,313	0,338	0,375	0,450
13	0,284	0,302	0,325	0,361	0,433
14	0,274	0,292	0,314	0,349	0,418
15	0,266	0,283	0,304	0,338	0,404
16	0,258	0,274	0,295	0,328	0,392
17	0,250	0,266	0,286	0,318	0,381
18	0,244	0,259	0,278	0,309	0,371
19	0,237	0,252	0,272	0,301	0,363
20	0,231	0,246	0,264	0,294	0,356
25	0,21	0,22	0,24	0,27	0,32
30	0,19	0,20	0,22	0,24	0,29
35	0,18	0,19	0,21	0,23	0,27
$n > 35$	$\frac{1,07}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,14}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,22}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,36}{\sqrt{n}}$	$\frac{1,63}{\sqrt{n}}$

## 2. Uji Homogenitas

Tabel 35.  $F_{\text{tabel}}$  Uji homogenitas

**Db Pembilang**

DF2	$\alpha = 0.05$																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	Inf
1	161.45	199.5	215.71	224.58	230.16	233.99	236.77	238.88	240.54	241.88	243.91	245.95	248.01	249.05	250.1	251.14	252.2	253.25	254.31
2	18.513	19	19.164	19.247	19.296	19.33	19.353	19.371	19.385	19.396	19.413	19.429	19.446	19.454	19.462	19.471	19.479	19.487	19.496
3	10.128	9.5521	9.2766	9.1172	9.0135	8.9406	8.8867	8.8452	8.8123	8.7855	8.7446	8.7029	8.6602	8.6385	8.6166	8.5944	8.572	8.5494	8.5264
4	7.7086	6.9443	6.5914	6.3882	6.2561	6.1631	6.0942	6.041	5.9988	5.9644	5.9117	5.8578	5.8025	5.7744	5.7459	5.717	5.6877	5.6581	5.6281
5	6.6079	5.7861	5.4095	5.1922	5.0503	4.9503	4.8759	4.8183	4.7725	4.7351	4.6777	4.6188	4.5581	4.5272	4.4957	4.4638	4.4314	4.3985	4.365
6	5.9874	5.1433	4.7571	4.5337	4.3874	4.2839	4.2067	4.1468	4.099	4.06	3.9999	3.9381	3.8742	3.8415	3.8082	3.7743	3.7398	3.7047	3.6689
7	5.5914	4.7374	4.3468	4.1203	3.9715	3.866	3.787	3.7257	3.6767	3.6365	3.5747	3.5107	3.4445	3.4105	3.3758	3.3404	3.3043	3.2674	3.2298
8	5.3177	4.459	4.0662	3.8379	3.6875	3.5806	3.5005	3.4381	3.3881	3.3472	3.2839	3.2184	3.1503	3.1152	3.0794	3.0428	3.0053	2.9669	2.9276
9	5.1174	4.2565	3.8625	3.6331	3.4817	3.3738	3.2927	3.2296	3.1789	3.1373	3.0729	3.0061	2.9365	2.9005	2.8637	2.8259	2.7872	2.7475	2.7067
10	4.9646	4.1028	3.7083	3.478	3.3258	3.2172	3.1355	3.0717	3.0204	2.9782	2.913	2.845	2.774	2.7372	2.6996	2.6609	2.6211	2.5801	2.5379
11	4.8443	3.9823	3.5874	3.3567	3.2039	3.0946	3.0123	2.948	2.8962	2.8536	2.7876	2.7186	2.6464	2.609	2.5705	2.5309	2.4901	2.448	2.4045
12	4.7472	3.8853	3.4903	3.2592	3.1059	2.9961	2.9134	2.8486	2.7964	2.7534	2.6866	2.6169	2.5436	2.5055	2.4663	2.4259	2.3842	2.341	2.2962
13	4.6672	3.8056	3.4105	3.1791	3.0254	2.9153	2.8321	2.7669	2.7144	2.671	2.6037	2.5331	2.4589	2.4202	2.3803	2.3392	2.2966	2.2524	2.2064
14	4.6001	3.7389	3.3439	3.1122	2.9582	2.8477	2.7642	2.6987	2.6458	2.6022	2.5342	2.463	2.3879	2.3487	2.3082	2.2664	2.2229	2.1778	2.1307
15	4.5431	3.6823	3.2874	3.0556	2.9013	2.7905	2.7066	2.6408	2.5876	2.5437	2.4753	2.4034	2.3275	2.2878	2.2468	2.2043	2.1601	2.1141	2.0658
16	4.494	3.6337	3.2389	3.0069	2.8524	2.7413	2.6572	2.5911	2.5377	2.4935	2.4247	2.3522	2.2756	2.2354	2.1938	2.1507	2.1058	2.0589	2.0096
17	4.4513	3.5915	3.1968	2.9647	2.81	2.6987	2.6143	2.548	2.4943	2.4499	2.3807	2.3077	2.2304	2.1898	2.1477	2.104	2.0584	2.0107	1.9604
18	4.4139	3.5546	3.1599	2.9277	2.7729	2.6613	2.5767	2.5102	2.4563	2.4117	2.3421	2.2686	2.1906	2.1497	2.1071	2.0629	2.0166	1.9681	1.9168
19	4.3807	3.5219	3.1274	2.8951	2.7401	2.6283	2.5435	2.4768	2.4227	2.3779	2.308	2.2341	2.1555	2.1141	2.0712	2.0264	1.9795	1.9302	1.878
20	4.3512	3.4928	3.0984	2.8661	2.7109	2.599	2.514	2.4471	2.3928	2.3479	2.2776	2.2033	2.1242	2.0825	2.0391	1.9938	1.9464	1.8963	1.8432
21	4.3248	3.4668	3.0725	2.8401	2.6848	2.5727	2.4876	2.4205	2.366	2.321	2.2504	2.1757	2.096	2.054	2.0102	1.9645	1.9165	1.8657	1.8117
22	4.3009	3.4434	3.0491	2.8167	2.6613	2.5491	2.4638	2.3965	2.3419	2.2967	2.2258	2.1508	2.0707	2.0283	1.9842	1.938	1.8894	1.838	1.7831
23	4.2793	3.4221	3.028	2.7955	2.64	2.5277	2.4422	2.3748	2.3201	2.2747	2.2036	2.1282	2.0476	2.005	1.9605	1.9139	1.8648	1.8128	1.757
24	4.2597	3.4028	3.0088	2.7763	2.6207	2.5082	2.4226	2.3551	2.3002	2.2547	2.1834	2.1077	2.0267	1.9838	1.939	1.892	1.8424	1.7896	1.733
25	4.2417	3.3852	2.9912	2.7587	2.603	2.4904	2.4047	2.3371	2.2821	2.2365	2.1649	2.0889	2.0075	1.9643	1.9192	1.8718	1.8217	1.7684	1.711
26	4.2252	3.369	2.9752	2.7426	2.5868	2.4741	2.3883	2.3205	2.2655	2.2197	2.1479	2.0716	1.9898	1.9464	1.901	1.8533	1.8027	1.7488	1.6906
27	4.21	3.3541	2.9604	2.7278	2.5719	2.4591	2.3732	2.3053	2.2501	2.2043	2.1323	2.0558	1.9736	1.9299	1.8842	1.8361	1.7851	1.7306	1.6717
28	4.196	3.3404	2.9467	2.7141	2.5581	2.4453	2.3593	2.2913	2.236	2.19	2.1179	2.0411	1.9586	1.9147	1.8687	1.8203	1.7689	1.7138	1.6541
29	4.183	3.3277	2.934	2.7014	2.5454	2.4324	2.3463	2.2783	2.2229	2.1768	2.1045	2.0275	1.9446	1.9005	1.8543	1.8055	1.7537	1.6981	1.6376
30	4.1709	3.3158	2.9223	2.6896	2.5336	2.4205	2.3343	2.2662	2.2107	2.1646	2.0921	2.0148	1.9317	1.8874	1.8409	1.7918	1.7396	1.6835	1.6223
40	4.0847	3.2317	2.8387	2.606	2.4495	2.3359	2.249	2.1802	2.124	2.0772	2.0035	1.9245	1.8389	1.7929	1.7444	1.6928	1.6373	1.5766	1.5089





### 3. Uji Hipotesis


Tabel 36.  $T_{\text{tabel}}$  Uji Hipotesis

0.05

39	1,304	1,685	2,023	2,426	2,708	3,313	3,558
40	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704	3,307	3,551
41	1,303	1,683	2,020	2,421	2,701	3,301	3,544
42	1,302	1,682	2,018	2,418	2,698	3,296	3,538
43	1,302	1,681	2,017	2,416	2,695	3,291	3,532
44	1,301	1,680	2,015	2,414	2,692	3,286	3,526
45	1,301	1,679	2,014	2,412	2,690	3,281	3,520
46	1,300	1,679	2,013	2,410	2,687	3,277	3,515
47	1,300	1,678	2,012	2,408	2,685	3,273	3,510
48	1,299	1,677	2,011	2,407	2,682	3,269	3,505
49	1,299	1,677	2,010	2,405	2,680	3,265	3,500
50	1,299	1,676	2,009	2,403	2,678	3,261	3,496
51	1,298	1,675	2,008	2,402	2,676	3,258	3,492
52	1,298	1,675	2,007	2,400	2,674	3,255	3,488
53	1,298	1,674	2,006	2,399	2,672	3,251	3,484
54	1,297	1,674	2,005	2,397	2,670	3,248	3,480
55	1,297	1,673	2,004	2,396	2,668	3,245	3,476
56	1,297	1,673	2,003	2,395	2,667	3,242	3,473
57	1,297	1,672	2,002	2,394	2,665	3,239	3,470
58	1,296	1,672	2,002	2,392	2,663	3,237	3,466
59	1,296	1,671	2,001	2,391	2,662	3,234	3,463
60	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660	3,232	3,460
61	1,296	1,670	2,000	2,389	2,659	3,229	3,457
62	1,295	1,670	1,999	2,388	2,657	3,227	3,454
63	1,295	1,669	1,998	2,387	2,656	3,225	3,452
64	1,295	1,669	1,998	2,386	2,655	3,223	3,449
65	1,295	1,669	1,997	2,385	2,654	3,220	3,447
66	1,295	1,668	1,997	2,384	2,652	3,218	3,444
67	1,294	1,668	1,996	2,383	2,651	3,216	3,442
68	1,294	1,668	1,995	2,382	2,650	3,214	3,439
69	1,294	1,667	1,995	2,382	2,649	3,213	3,437
70	1,294	1,667	1,994	2,381	2,648	3,211	3,435
71	1,294	1,667	1,994	2,380	2,647	3,209	3,433
72	1,293	1,666	1,993	2,379	2,646	3,207	3,431
73	1,293	1,666	1,993	2,379	2,645	3,206	3,429
74	1,293	1,666	1,993	2,378	2,644	3,204	3,427
75	1,293	1,665	1,992	2,377	2,643	3,202	3,425
76	1,293	1,665	1,992	2,376	2,642	3,201	3,423
77	1,293	1,665	1,991	2,376	2,641	3,199	3,421
78	1,292	1,665	1,991	2,375	2,640	3,198	3,420
79	1,292	1,664	1,990	2,374	2,640	3,197	3,418



## Lampiran 24. Surat Izin Penelitian FATIK IAIN Kendari

 **KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KENDARI**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Sultan Qaimuddin No. 17 Baruga-Kota Kendari  
Telp. (0401) 3192081 Fax. (0401) 3193710  
Website: <http://iainkendari.ac.id>

27 Januari 2023

Nomor : 0226/In.23/FTIK/TL.00/01/2023  
Lampiran : Proposal Penelitian  
Perihal : *Izin Penelitian*

Yth. Kepala Balitbang Provinsi Sulawesi Tenggara


Dengan hormat, kami sampaikan bahwa dalam rangka penyusunan skripsi mahasiswa sebagai syarat penyelesaian studi di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari, maka dimohon berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Nurhasanah  
NIM : 19010107007  
Jurusan : Tadris MIPA  
Program Studi : Tadris IPA  
Alamat : Jl. Sultan Qaimuddin Kendari  
Pembimbing I : Dr. Abdul Kadir, M. Pd  
Pembimbing II : Ismaun, S.Si., M.Si

Untuk melakukan penelitian serta pengumpulan data di SMP Negeri 23 Kendari dengan judul skripsi:

**“Pengaruh Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 23 Kendari”**

Demikian kami sampaikan, atas kerjasamanya yang baik diucapkan terima kasih.


  
Dekan,  
*Masdin*

Tembusan:

1. Ketua LPPM IAIN Kendari,
2. Ketua Prodi Tadris IPA FTIK IAIN Kendari.

*Visi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan:  
Menjadi Fakultas yang Menghasilkan Tenaga Pendidik dan Kependidikan  
yang Berkualitas, Berkepribadian Islami dan Berwawasan Transdisipliner Tahun 2025.*

## Lampiran 25. Surat Izin Badan Penelitian dan Pengembangan

**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA**  
**BADAN RISET DAN INOVASI DAERAH**  
Jl. Mayjend S. Parman No. 03 Kendari 93121  
Website : balitbang sulawesitenggara prov.go.id Email: badan litbang sultra01@gmail.com

Kendari, 30 Januari 2023

Nomor : 070/ 437 / 11 /2023  
Sifat :  
Lampiran :  
Penhal : IZIN PENELITIAN.

Kepada  
Yth. Kepala Dinas Pendidikan, Kepemudaan dan Olahraga Kota Kendari  
Di - KENDARI

Berdasarkan Surat Dekan FTIK IAIN Kendari Nomor : 0226/In.23/FTIK/TL.00/01/2023 tanggal 27 Januari 2023 perihal tersebut diatas, Mahasiswa dibawah ini :

Nama : NURHASANAH  
NIM : 19010107007  
Prog. Studi : Tadris IPA  
Pekerjaan : Mahasiswa  
Lokasi Penelitian : SMPN 23 Kendari

Bermaksud untuk Melakukan Penelitian/Pengambilan Data di Daerah/Sesuai Lokasi diatas, dalam rangka penyusunan KTI/Skripsi/Tesis/Disertasi, dengan judul :

**"PENGARUH METODE RESITASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA DI SMP NEGERI 23 KENDARI"**


Yang akan dilaksanakan dari tanggal : 30 Januari 2023 sampai selesai.

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Senantiasa menjaga keamanan dan ketertiban serta mentaati perundang-undangan yang berlaku.
2. Tidak mengadakan kegiatan lain yang bertentangan dengan rencana semula.
3. Dalam setiap kegiatan dilapangan agar pihak Peneliti senantiasa koordinasi dengan Pemerintah setempat.
4. Wajib menghormati adat Istiadat yang berlaku di daerah setempat.
5. Menyerahkan 1 (satu) exemplar copy hasil penelitian kepada Gubernur Sulawesi Tenggara C.q. Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Provinsi Sulawesi Tenggara.
6. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin ini tidak mentaati ketentuan tersebut diatas.



Demikian surat Izin Penelitian diberikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

an. GUBERNUR SULAWESI TENGGARA  
KEPALA BADAN RISET & INOVASI DAERAH  
PROV. SULAWESI TENGGARA

  
**Dra. Hj. ISMA, M.Si**  
Pembina Utama Madya, Gol. IV/d  
Nip. 19660306 198603 2 016

**T e m b u a n :**  
1. Gubernur Sulawesi Tenggara (sebagai laporan) di Kendari,  
2. Walikota Kendari di Kendari,  
3. Dekan FTIK IAIN Kendari di Kendari,  
4. Ketua Prodi Tadris IPA FTIK IAIN Kendari di Kendari,  
5. Kepala SMPN 23 Kendari di Tempat,  
6. Mahasiswa yang bersangkutan.

## Lampiran 26. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

 **PEMERINTAH KOTA KENDARI**  
**DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA**  
**SMP NEGERI 23 KENDARI**  
*Jl. Empat Puluh (Samping Terminal Baruga) Kel. Baruga Kota Kendari 93116* 

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN STUDI**  
Nomor : 020/422/2023



Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMPN 23 Kendari, Kec. Baruga Kota Kendari, menerangkan bahwa:

Nama : Nurhasanah  
Nim : 19010107007  
Program Studi : Tadris IPA  
Pekerjaan : Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kendari

Dengan ini menyatakan yang sesungguhnya bahwa nama mahasiswa yang tertera di atas telah melakukan penelitian di SMPN 23 Kendari, Kec. Baruga Kota Kendari dari bulan Januari hingga Maret 2023 dengan judul penelitian **“Pengaruh Metode Resitasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di SMP NEGERI 23 KENDARI”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan oleh yang bersangkutan sebagaimana mestinya.

Kendari, 17 Mei 2023  
Kepala Sekolah

  
SU   
N. S. Pd. M. Pd  
197103191999031011



## DOKUMENTASI



**Gambar 1. Penerimaan Mahasiswa Untuk Melakukan Penelitian**



**Gambar 2. Siswa menjawab lembar soal *pretest* (Kelas Eksperimen)**



**Gambar 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari**

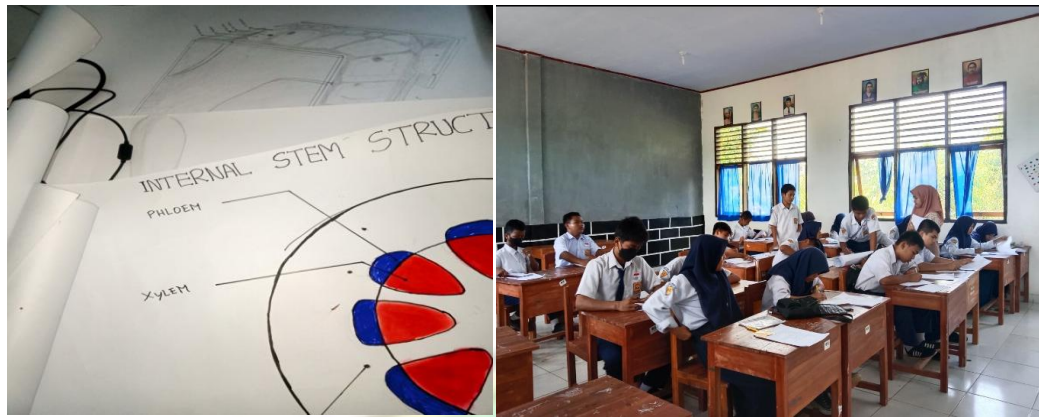


**Gambar 4. Peneliti memantau siswa saat mengerjakan lembar kerja peserta didik(LKPD)**

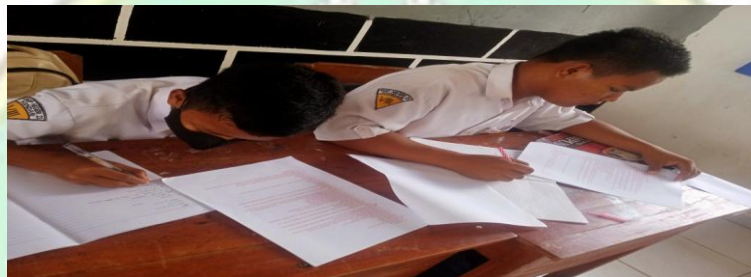


**Gambar 5. Peneliti membagi dalam beberapa kelompok untuk mendiskusikan LKPD yang telah dibagikan**





**Gambar 6. Siswa mengumpulkan hasil gambarnya secara kelompok**



**Gambar 7. Siswa mengerjakan lembar soal *posttest***



**Gambar 8. Siswa mengerjakan lembar soal *pretest* (kelas kontrol)**



**Gambar 9. Siswa mengerjakan LKPD yang telah dibagikan**



**Gambar 10. Siswa mengerjakan LKPD yang telah dibagikan**



**Gambar 11. Peneliti memantau siswa mengerjakan LKPD yang telah dibagikan**



**Gambar 12. Siswa mengerjakan lembar soal *posttest***



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP (CURRICULUM VITAE)

### IDENTITAS DIRI

- Nama : Nurhasanah
- Tempat/Tanggal Lahir : Bombana, 03 Mei 2002
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Status Perkawinan : Belum Menikah
- Agama : Islam
- Nomor HP : 081355504506
- Alamat Rumah : Desa Tanah Poleang, Kec. Poleang Utara
- Email : [anha0302@gmail.com](mailto:anha0302@gmail.com)



### DATA KELUARGA

- Nama Orang Tua
  - Ayah : Asri
  - Ibu : Sufiati
- Nama Saudara Kandung
  - Anak Pertama : Nur Afida
  - Anak Ketiga : Nurul Amal Fajri

### RIWAYAT PENDIDIKAN

- SD : SDN Polewali (2007-2013)
- SMP : SMP Negeri 13 Poleang Utara (2013-2014)
- SMA : SMA Negeri 10 Bombana (2016-2019)

Kendari, Oktober 2023

**Nurhasanah**  
**NIM. 19010107007**

