

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sofyan, dkk, 2006. *Evaluasi Pembelajaran IPA Berbasis Kompetensi*, Jakarta: UIN Jakarta Press, Cet. 1
- Al Qur'an. Surah Yunus*
- Anas Sudjiono, 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo
- Buzan, Tony. 2007. *Buku Pintar Mind Mapping*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Buzan, T. (2010). (Terjemahan : Susi Purwoko). *Buku Pintar Mind Map Untuk Anak*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Buzan, Tony, (2013). *Mind Map: Untuk meningkatkan Kreativitas*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Depdiknas .2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional*.
- Departemen Agama RI. 2005. *Al – Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Penerbit J-ART
- Huda, M. 2014. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Indra Jaya. 2010. *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media Perintis
- Istarani, 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Jakarta : Media Persada
- Jumanta Hamdayana, 2016. *Metodologi Pengajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Karwono, 2010. *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Ciputat : Cerdas Jaya.
- Masganti Sitorus, 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Islam*. Medan: IAIN Press.
- Muammar Kahddafi, dkk. 2010. *Praktikum Pengantar Akutansi*. Batam: UnibaPress.
- Nana Sudjana, 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: RemajaRosdakarya
- Nana Sudjana dan Ibrahim. 2010. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung:

Sinar Baru



- Nurmawati, 2016. *Evaluasi Pendidikan Islami*, Bandung: Citapustaka
- MediaOmar Hamalik, 2005. *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara
- Prof. Dr. Hamka, 1985. *Tafsir Al-Azhar JUZU' XXVIII*. Jakarta: PUSTAKA PANJIMAS.
- Ratih, 2015. *Efektivitas Metode Mind Mapping Terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran IPA*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Cibiru
- Rudi Susilana dan Ritche Johan, 2012. *Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam, Kementrian Agama RI.
- Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru)*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Rusman, 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu*, Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada
- Rusman, 2016. *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Rusman, (2017) *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Rosdiana A. Bakar, 2015. *Dasar-dasar Kependidikan*. Medan : Gema Ihsani.
- Salminawati. 2016. *Filsafat Pendidikan Islam*. Bandung: Citapustaka Media Perintis,
- Slameto, 2010, *Belajar & Faktor-faktor yang mempengaruhi*, Jakarta : Rineka Cipta,
- Slameto, 2013, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*, Jakarta: RinekaCipta,
- Srini M. Iskandar. 1997, *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta :
- DIKTISugiyono, 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan*, Bandung:
- Alfabeta Sugiyono, 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto, 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, Cet. Ke-13,
- Suprijono, 2012. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

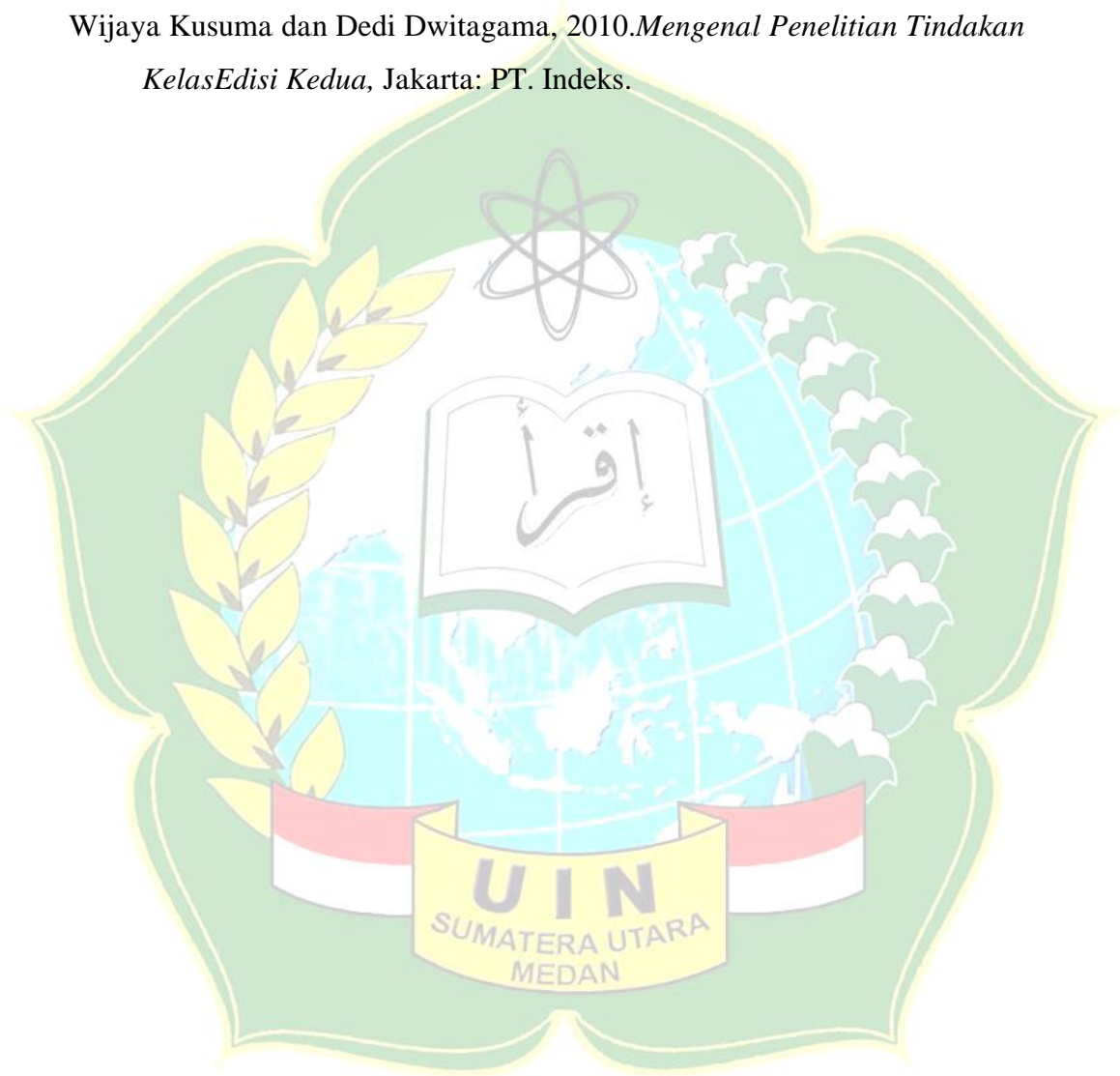


Swadarma, Doni. (2013). *Penerapan Mind Mapping Dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta : Elex Media Komputindo

Syahrum dan Salim, 2016.*Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka Media,

V. Wiratna Sujarweni, 2014. *Metodologi Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka BaruPress.

Wijaya Kusuma dan Dedi Dwitagama, 2010.*Mengenal Penelitian Tindakan KelasEdisi Kedua*, Jakarta: PT. Indeks.



LAMPIRAN

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARANRPP

(Kelas Experimen)

Nama Sekolah : MIS Nurul Huda

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan

AlamKelas/Semester : IV (Empat) / I

(Satu) Alokasi Waktu : 2 x 35 menit.

A. STANDAR KOMPETENSI

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

B. KOMPETENSI DASAR

- 2.1. Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya.

C. INDIKATOR PEMBELAJARAN

- 2.1.1. Mengidentifikasi bagian-bagian akar tumbuhan.
- 2.1.2. Menjelaskan fungsi akar pada tumbuhan.
- 2.1.3. Mendeskripsikan jenis akar tunggang dan serabut.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah menyimak penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan bagian-bagian tumbuhan dengan tepat.
2. Siswa dapat menjelaskan bagian-bagian akar dan fungsinya.
3. Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan jenis-jenis akar.

Karakter siswa yang diharapkan : tekun, kerja sama, ketelitian, toleransi,percaya diri, disiplin, dan keberanian.

E. MATERI AJAR

Struktur Akar dan Fungsinya (Terlampir)

F. PENDEKATAN DAN METODE

PEMBELAJARANPendekatan: *Cooperative Learning*

Metode/Model :

1. *Mind Mapping*
2. Pengamatan
3. Ceramah
4. Tanya jawab
5. Latihan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Waktu
1	<p>Kegiatan Awal</p> <p>a. Guru memberi salam ketika memasuki kelas.</p> <p>b. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas dan berdoa bersama untuk memulai kegiatan pembelajaran.</p> <p>c. Guru melakukan presensi, memberikan motivasi dan membimbing siswa menyiapkan alat tulis.</p> <p>d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan mengaitkan dengan pembelajaran sebelumnya.</p> <p>e. Guru menunjukkan tanaman cabai sebagai media untuk membangun pengetahuan siswa terkait materi yang akan diajarkan.</p>	7 Menit
2	<p>Kegiatan Inti</p>	50 Menit
a	<p>Eksplorasi</p> <p>1) Guru menjelaskan materi struktur akar dan fungsinya menggunakan <i>mind mapping</i> dan bantuan media gambar akar.</p> <p>2) Guru memberikan beberapa permasalahan dan melakukan tanya jawab dengan siswa.</p> <p>3) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan anggota masing-masing 4-5 siswa.</p> <p>4) Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok.</p>	18 Menit
b	<p>Elaborasi</p> <p>1) Siswa berdiskusi mengerjakan soal pada lembar kerja siswa bersama kelompoknya</p> <p>2) Guru berkeliling memantau setiap kelompok dalam berdiskusi.</p>	25 Menit

	<p>c Konfirmasi</p> <p>1) Guru mengkonfirmasi dan mengapresiasi hasil kerja siswa yaitu dengan memberikan tanda bintang kepada kelompok yang dapat menjawab dengan benar.</p> <p>2) Siswa melakukan refleksi dengan bimbingan guru dengan memberikan kata-kata motivasi dan menanyakan perasaan siswa terkait kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.</p>	7 Menit
3	Kegiatan Penutup	13 Menit
	<p>a. Guru membagikan lembar kerja individu kepada siswa sebagai tes penilaian terakhir.</p> <p>b. Siswa mengerjakan soal pada lembar kerja yang telah dibagikan.</p> <p>c. Guru dan siswa mengoreksi bersama-sama lembar kerja yang telah selesai dikerjakan.</p> <p>d. Guru memberikan pesan moral yang berkaitan dengan materi.</p> <p>e. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas sebelum pulang dan memimpin doa bersama.</p>	

II. SUMBER BELAJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD/MI Kelas
2. Gambar bagian-bagian akar.
3. White board
4. Spidol
5. Penghapus

I. PENILAIAN

Prosedur penilaian :

- | | |
|---------------------|--|
| 1. Tes awal | : Tanya jawab pada kegiatan pendahuluan |
| 2. Tes Proses | : Saat proses pembelajaran berlangsung |
| 3. Tes Akhir | : Saat pembelajaran berakhir |
| 4. Teknik penilaian | : Tes tertulis, tes unjuk kerja |
| 5. Jenis penilaian | : Tes lisan selama proses pembelajaran, tertulis |
| 6. Bentuk Penilaian | : Pilihan Ganda. |

J. LAMPIRAN

1. Materi ajar
2. Lembar Diskusi Kelompok
3. Lembar Evaluasi Individu
4. Kunci Jawaban Lembar Diskusi Kelompok dan Evaluasi Individu
5. Penilaian

Deli Serdang, Agustus 2021

Kepala Madrasah

Guru Kelas IV

Miftahul Khair Mairo, S.Pd I

Mahdalena, S.Pd I

Peneliti

UIN
SUMATERA UTARA
MEDAN

Maulidya Hasanah
DamanikNIM.
0306171224

RENCANA PELAKSANAAN

PEMBELAJARANRPP

(Kelas Kontrol)

Nama Sekolah : MIS Nurul Huda

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan

AlamKelas/Semester : IV/A (Empat) / I

(Satu) Alokasi Waktu : 2 x 35 menit.

A. STANDAR KOMPETENSI

2. Memahami hubungan antara struktur bagian tumbuhan dengan fungsinya.

B. KOMPETENSI DASAR

- 2.1. Menjelaskan hubungan antara struktur akar tumbuhan dengan fungsinya.

C. INDIKATOR PEMBELAJARAN

- 2.1.1. Mengidentifikasi bagian-bagian akar tumbuhan.
- 2.1.2. Menjelaskan fungsi akar pada tumbuhan.
- 2.1.3. Mendeskripsikan jenis akar tunggang dan serabut.

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah menyimak penjelasan guru, siswa dapat menyebutkan bagian-bagian tumbuhan dengan tepat.
2. Siswa dapat menjelaskan bagian-bagian akar dan fungsinya.
3. Siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan jenis-jenis akar.

Karakter siswa yang diharapkan : tekun, kerja sama, ketelitian, toleransi,percaya diri, disiplin, dan keberanian.

E. MATERI AJAR

Struktur Akar dan Fungsinya (Terlampir)

F. PENDEKATAN DAN METODE

PEMBELAJARANPendekatan: *Cooperative Learning*

Metode/Model :

1. Pengamatan
2. Ceramah
3. Tanya Jawab
4. Latihan

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

No	Kegiatan	Waktu
1	<p>Kegiatan Awal</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberi salam ketika memasuki kelas. b. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas dan berdoa bersama untuk memulai kegiatan pembelajaran. c. Guru melakukan presensi, memberikan motivasi dan membimbing siswa menyiapkan alat tulis. d. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan mengaitkan dengan pembelajaran sebelumnya. e. Guru menunjukkan tanaman cabai sebagai media untuk membangun pengetahuan siswa terkait materi yang akan diajarkan. 	7 Menit
2	<p>Kegiatan Inti</p>	50 Menit
A	<p>Eksplorasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru menjelaskan materi struktur akar dan fungsinya menggunakan <i>mind mapping</i> dan bantuan media gambar akar. 2) Guru memberikan beberapa permasalahan dan melakukan tanya jawab dengan siswa. 3) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan anggota masing-masing 4-5 siswa. 4) Guru membagikan lembar kerja siswa kepada setiap kelompok. 	18 Menit
B	<p>Elaborasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa berdiskusi mengerjakan soal pada lembar kerja siswa bersama kelompoknya 2) Guru berkeliling memantau setiap kelompok dalam berdiskusi. 	

	C	<p>Konfirmasi</p> <p>1) Guru mengkonfirmasi dan mengapresiasi hasil kerja siswa yaitu dengan memberikan tanda bintang kepada kelompok yang dapat menjawab dengan benar.</p> <p>2) Siswa melakukan refleksi dengan bimbingan guru dengan memberikan kata-kata motivasi dan menanyakan perasaan siswa terkait kegiatan pembelajaran yang telah berlangsung.</p>	
3	Kegiatan Penutup		13 Menit
		<p>a. Guru membagikan lembar kerja individu kepada siswa sebagai tes penilaian terakhir.</p> <p>b. Siswa mengerjakan soal pada lembar kerja yang telah dibagikan.</p> <p>c. Guru dan siswa mengoreksi bersama-sama lembar kerja yang telah selesai dikerjakan.</p> <p>d. Guru memberikan pesan moral yang berkaitan dengan materi.</p> <p>e. Guru meminta ketua kelas menyiapkan kelas sebelum pulang dan memimpin doa bersama.</p>	

H. SUMBER BELAJAR DAN MEDIA PEMBELAJARAN

1. Ilmu Pengetahuan Alam 4 untuk SD/MI Kelas
2. Gambar bagian-bagian akar.
3. White board
4. Spidol
5. Penghapus

I. PENILAIAN

Prosedur penilaian :

1. Tes awal : Tanya jawab pada kegiatan pendahuluan
2. Tes Proses : Saat proses pembelajaran berlangsung
3. Tes Akhir : Saat pembelajaran berakhir
4. Teknik penilaian : Tes tertulis, tes unjuk kerja
5. Jenis penilaian : Tes lisan selama proses pembelajaran, tertulis
6. Bentuk Penilaian : Pilihan Ganda.

J. LAMPIRAN

1. Materi ajar
2. Lembar Diskusi Kelompok
3. Lembar Evaluasi Individu
4. Kunci Jawaban Lembar Diskusi Kelompok dan Evaluasi Individu
5. Penilaian

Deli Serdang, Agustus 2021

Kepala Madrasah

Guru Kelas IV

Miftahul Khair Mairo, S.Pd I

Mahdalena, S.Pd

IPeneliti

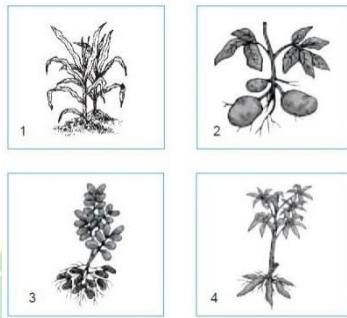
Maulidya Hasanah

DamanikNIM.

0306171224

Instrumen Soal

1. Tumbuhan berkeping dua umumnya memiliki akar
 - a. gantung.
 - b. serabut.
 - c. tunggang.
 - d. tunjang.
2. Di antara tanaman berikut, yang **tidak** memiliki akar tunggang adalah
 - a. pohon Mangga.
 - b. pohon Salak.
 - c. pohon Jeruk.
 - d. pohon Belimbing.
3. Perhatikan gambar tanaman jagung, ubi jalar, ketela pohon, dan kacang tanah!



Tanaman pada gambar di atas yang memiliki akar sebagai tempat menyimpan cadangan makanan adalah

- a. 1,2, dan 3.
 - b. 2, 3, dan 4.
 - c. 1, 3, dan 4.
 - d. 1, 2, dan 4.
4. Bagian akar yang berfungsi menyerap air dari dalam tanah adalah
 - a. rambut akar.
 - b. tudung akar.
 - c. inti akar.
 - d. cabang akar.
 5. Bagi tumbuhan, akar memiliki beberapa kegunaan, **kecuali**
 - a. Menyimpan cadangan makanan.
 - b. Menunjang berdirinya tumbuhan.
 - c. Menyerap air dan zat hara.
 - d. Mengedarkan air dan zat hara.
 6. Contoh tumbuhan yang memiliki akar serabut adalah
 - a. kelapa, rumput, padi
 - b. kelapa, kedelai, mangga
 - c. kedelai, padi, jagung
 - d. mangga, jeruk, rumput
 7. Pohon kayu api memiliki akar....
 - a. Serabut
 - b. tunggang
 - c. Isap
 - d. Napas
 8. Yang bukan merupakan fungsi akar adalah...
 - a. menyerap air dan zat hara
 - b. menunjang berdirinya tumbuhan
 - c. sebagai alat perkembangbiakan
 - d. menyimpan cadangan makanan

9. Tumbuhan yang memiliki akar monokotil adalah...
- Padi
 - mangga
 - Jeruk
 - Kedelai
10. Akar pohon beringin adalah ...
- Isap
 - tunjang
 - Gantung
 - Napas
11. Tumbuhan jenis kacang-kacangan memiliki akar
- Tunggang
 - Tunggal
 - Tinggal
 - Serabut
12. Belimbing adalah tumbuhan yang memiliki daun
- Tunggal
 - Satu
 - Melengkung
 - Majemuk
13. Bambu adalah contoh tumbuhan yang memiliki akar
- Serabut
 - Tunggang
 - Tunggal
 - Tinggal
14. Berikut ini yang bukan merupakan bagian-bagian dari bunga
- Akar bunga
 - Tangkai bunga
 - Kelopak bunga
 - Putik
15. Contoh tumbuhan yang memiliki cadangan makanan pada akar adalah ...
- singkong
 - tebu
 - jeruk
 - jagung
16. Yang bukan merupakan fungsi akar adalah ...
- Menyerap mineral
 - Menegakkan tumbuhan
 - Membuat makanand. Bernafas
17. Tumbuhan yang batangnya tidak bercabang adalah ...
- mangga
 - pepaya
 - apel
 - jeruk
18. Daun kelapa dimanfaatkan manusia untuk membuat
- Meja
 - Kursi
 - Makanan
 - Ayaman

19. Bagian tumbuhan yang merupakan bakal dari tumbuhan baru adalah

- a. Kepala putik
- b. Bunga
- c. Biji
- d. Benang sari

20. Nama lain dari tumbuh-tumbuhan adalah

- a. Fauna
- b. Hama
- c. Flora
- d. Gulma



Kunci Jawaban

1. C
2. B
3. B
4. A
5. D
6. A
7. D
8. C
9. A
10. C
11. D
12. A
13. A
14. A
15. A
16. D
17. B
18. D
19. C
20. C



Lampiran Perhitungan Uji Validitas Tes

1. Validitas Soal

Berdasarkan hasil perhitungan untuk uji validitas soal nomor 1 berikut:

$$\sum X = 10 \qquad \sum X = 10 \qquad \sum XY = 218$$

$$\sum Y = 260 \qquad \sum X = 5564$$

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{\{(n \sum X_i^2) - (\sum X_i)^2\} \{(n \sum Y_i^2) - (\sum Y_i)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{15.218 - (10)(260)}{\sqrt{\{15.10 - (100)\} \{15.5564 - (260)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3270 - 2600}{\sqrt{(150 - 100)(83460 - 67600)}}$$

$$r_{xy} = \frac{670}{\sqrt{(50)(15860)}}$$

$$r_{xy} = \frac{670}{\sqrt{793000}}$$

$$r_{xy} = \frac{670}{890,5054}$$

$$r_{xy} = 0,7523$$

Tabel Perhitungan Validitas Tes

NO	r _{xy}	r _{tabel}	Keterangan	NO	r _{xy}	r _{tabel}	Keterangan
1	0,75238	0,514	Valid	16	0,6326	0,514	Valid
2	0,42132	0,514	Tidak Valid	17	0,6104	0,514	Valid
3	0,59905	0,514	Valid	18	0,4689	0,514	Tidak Valid
4	0,70584	0,514	Valid	19	0,827	0,514	Valid
5	0,23024	0,514	Tidak Valid	20	0,3583	0,514	Tidak Valid
6	0,44757	0,514	Tidak Valid	21	0,6	0,514	Valid
7	0,57374	0,514	Valid	22	0,5362	0,514	Valid
8	0,66207	0,514	Valid	23	0,827	0,514	Valid
9	0,73278	0,514	Valid	24	0,1293	0,514	Tidak Valid
10	0,5979	0,514	Valid	25	0,5319	0,514	Valid
11	0,5139	0,514	Tidak Valid	26	0,7654	0,514	Valid
12	0,7374	0,514	Valid	27	0,5396	0,514	Valid
13	0,4497	0,514	Tidak Valid	28	0,5304	0,514	Valid
14	0,8647	0,514	Valid	29	0,603	0,514	Valid
15	0,5784	0,514	Valid	30	0,603	0,514	Valid

Perhitungan Uji Realibilitas

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2} \right)$$

Dari tabel diketahui:

$$N = 30$$

$$\sum Y = 250$$

$$\sum Y^2 = 5078$$

Untuk menghitung realibilitas test terlebih dahulu di cari varians (S^2) sebagaiberikut:

$$S^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n}$$

$$= \frac{5078 - \frac{62500}{15}}{15}$$

$$= \frac{5078 - 4166,666}{15}$$

$$= \frac{911,334}{15}$$

$$= 60,7556$$

Rumus Realibilitas :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{s^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2} \right)$$

$$= \left(\frac{15}{15-1} \right) \left(\frac{60,7556 - 6,764}{60,7556} \right)$$

$$= \left(\frac{15-1}{15} \right) \left(\frac{60,7556}{53,9916} \right)$$

$$= (1,07142) (0,88866)$$

$$= 0,9521$$

Perhitungan daya beda soal

Untuk menghitung besarnya daya beda digunakan rumus:

$$D = \frac{BA}{J_A} - \frac{BB}{J_B} = PA - PB$$

Untuk mengetahui indeks soal nomor 1 adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} D &= \frac{7}{8} - \frac{3}{7} \\ &= \frac{49-24}{56} \\ &= \frac{25}{56} = 0,446 \end{aligned}$$

TABEL DAYA BEDA SOAL

No.Soa	D	Status	No.Soa	D	Status
1	0,446	Baik	16	0,321	Cukup
2	-0,571	Jelek	17	0,304	Cukup
3	0,304	Cukup	18	0,179	Jelek
4	0,446	Baik	19	0,321	Cukup
5	-0,071	Jelek	20	-0,054	Jelek
6	-0,071	Jelek	21	0,464	Baik
7	0,446	Baik	22	0,25	Cukup
8	0,304	Cukup	23	0,321	Cukup
9	0,321	Cukup	24	-0,036	Jelek
10	0,214	Cukup	25	0,464	Baik
11	-0,071	Jelek	26	0,321	Cukup
12	0,321	Cukup	27	0,357	Cukup
13	-0,071	Jelek	28	0,589	Baik
14	0,136	Cukup	29	0,357	Cukup
15	0,429	Baik	30	0,446	Baik

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa 14 soal di kategorikan cukup, 8 soal jelek, dan 8 soal dikategorikan baik.

Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes

Indeks taraf kesukaran test dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Sebagai Perhitungan indeks kesukaran teks no 1 adalah:

$$B = 10$$

$$JS = 15$$

Maka:

$$P = \frac{10}{15}$$

$$P = 0,667$$

Tabel Tingkat Kesukaran Soal

No Item	B	P	Kategori	No Item	B	P	Kategori
1	10	0,667	Sedang	16	9	0,6	Sedang
2	8	0,533	Sedang	17	11	0,733	Mudah
3	11	0,733	Mudah	18	10	0,667	Sedang
4	10	0,667	Sedang	19	9	0,6	Sedang
5	8	0,533	Sedang	20	6	0,4	Sedang
6	8	0,533	Sedang	21	8	0,533	Sedang
7	10	0,667	Sedang	22	2	0,1333	Sukar
8	11	0,7333	Mudah	23	9	0,6	Sedang
9	9	0,6	Sedang	24	4	0,267	Sukar
10	6	0,4	Sedang	25	8	0,5333	Sedang
11	8	0,533	Sedang	26	9	0,6	Sedang
12	9	0,6	Sedang	27	5	0,3333	Sedang
13	8	0,533	Sedang	28	9	0,6	Sedang
14	8	0,533	Sedang	29	5	0,3333	Sedang
15	12	0,8	Mudah	30	10	0,667	Sedang

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa 4 soal di kategorikan Mudah, 24 soal dikategorikan Sedang, dan 2 soal dikategorikan Sukar.

**DATA HASIL BELAJAR SISWA KELAS EKSPERIMEN
PERHITUNGAN RATA-RATA DAN STANDART
DEVIASIKELAS EKSPERIMEN**

Kelas Eksperimen		Pre test		Post test	
No	Nama Siswa	X1	X1 ²	X2	X2 ²
1	M. Said Mahfuz Lubis	75	5625	95	9025
2	M. Alif Akram	65	4225	90	8100
3	M. Alviansyah	85	7225	95	9025
4	Nejad	50	2500	75	5625
5	Naila Asmira	75	5625	90	8100
6	Nurhadijah	85	7225	90	8100
7	Puput Aliya Putri	55	3025	75	5625
8	Rahmat Zuhaini	60	3600	85	7225
9	Rizki Ramadhan Pulungan	65	4225	80	6400
10	Rizqika Ahmad Lubis	70	4900	80	6400
11	Sholihul Azam	80	6400	90	8100
12	Safirah Altha Funnnis	65	4225	85	7225
13	Syabil Khailil R	90	8100	95	9025
14	Rahadita Halwa kha	70	4900	85	7225
15	Zidan	70	4900	90	8100
Jumlah		1.060	76700	1.300	113300
Rata- rata		70,66		86,66	
Varians		128,095		45,23	
Standart Deviiasi		11,31		6,72	

Perhitungan rata-rata, standard deviasi dan varians test masing-masing kelompok.

A. Kelas Eksperimen

1. Nilai Pretest

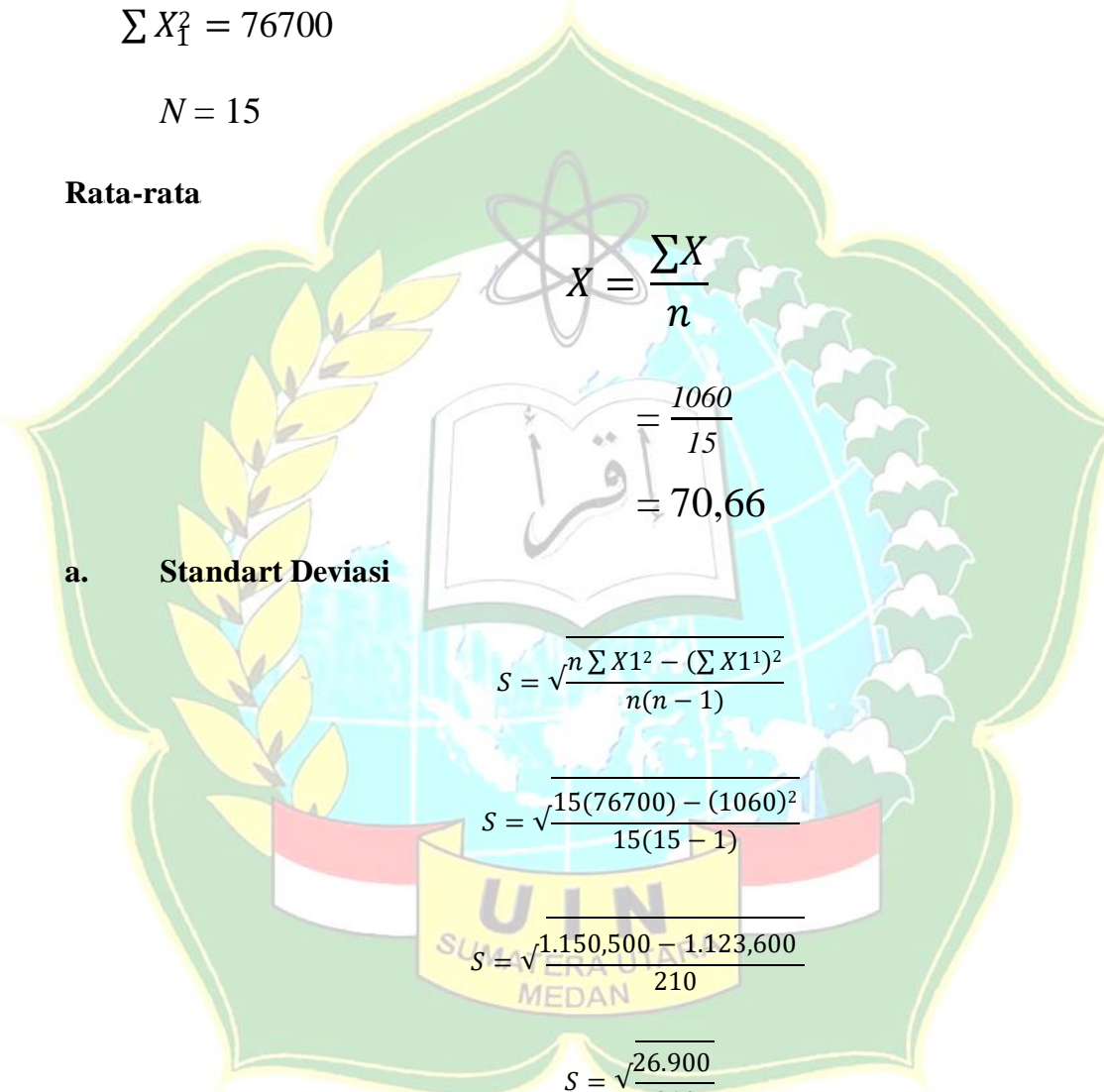
Diketahui:

$$\sum X_1 = 1060$$

$$\sum X_1^2 = 76700$$

$$N = 15$$

Rata-rata


$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{1060}{15} \\ &= 70,66 \end{aligned}$$

a. Standart Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{15(76700) - (1060)^2}{15(15-1)}}$$

$$s = \sqrt{\frac{1.150,500 - 1.123,600}{210}}$$

$$s = \sqrt{\frac{26.900}{210}}$$

$$s = \sqrt{128,095}$$

$$s = 11,31$$

b. Varians

$$S^2 = 128,095$$

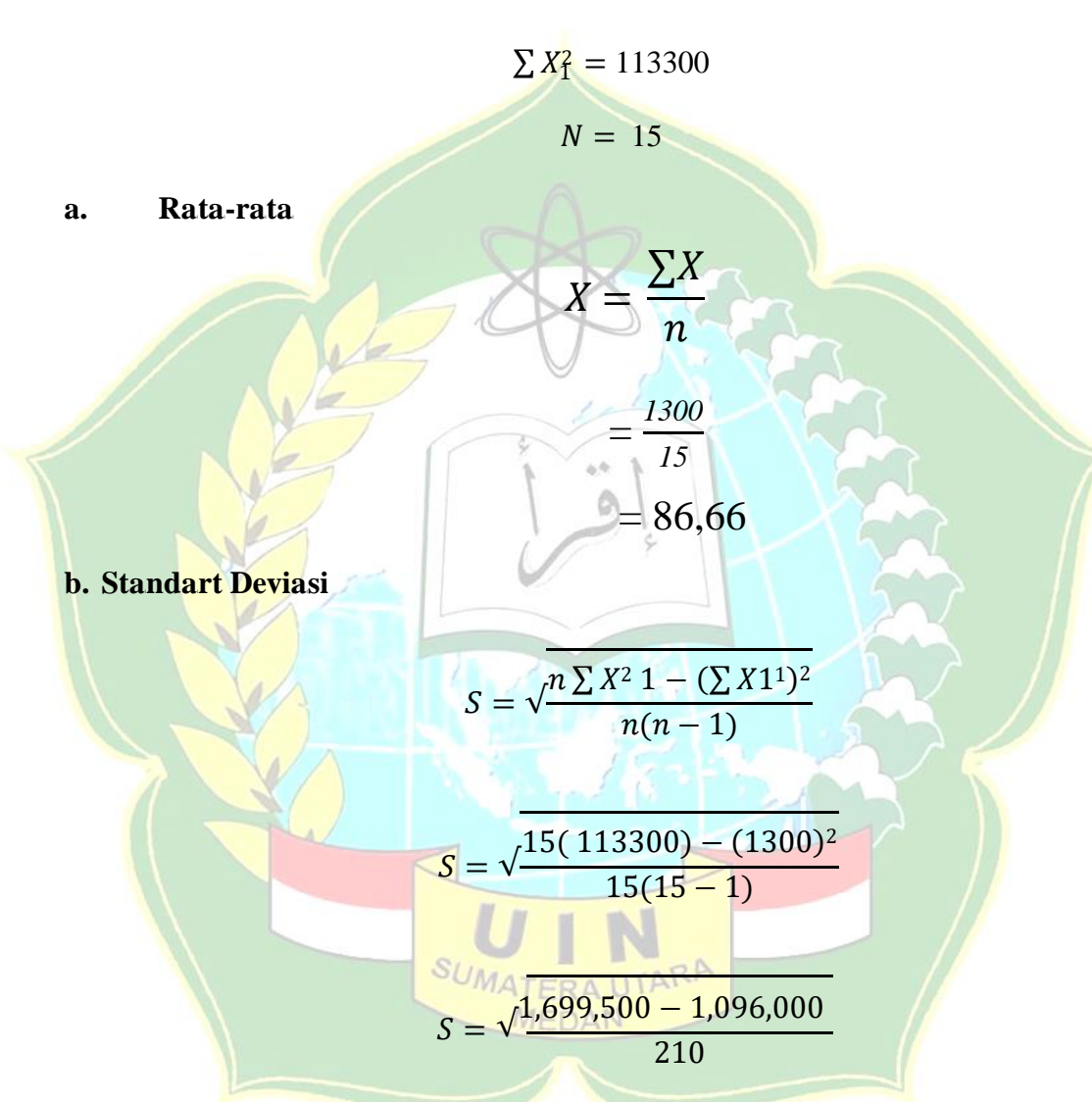
2. Nilai Post Test

$$\sum X_1 = 1300$$

$$\sum X_1^2 = 113300$$

$$N = 15$$

a. Rata-rata


$$\begin{aligned} \bar{X} &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{1300}{15} \\ &= 86,66 \end{aligned}$$

b. Standart Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{15(113300) - (1300)^2}{15(15-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{1,699,500 - 1,096,000}{210}}$$

$$S = \sqrt{\frac{9.500}{210}}$$

$$S = \sqrt{45,23}$$

$$S = 6,72$$

c. Varians

$$S^2 = 45,23$$



DATA HASIL BELAJAR SISWA KELAS KONTROL
 PERHITUNGAN MEAN (RATA-RATA) DAN
 STANDARTDEVIASI
 KELAS KONTROL

	Kelas Kontrol	Pree tes		Post test	
No	Nama Siswa	X1	X1 ²	X2	XI ²
1	Hana Aldi Wijaya	70	4900	90	8100
2	Hairunnisa Nasution	60	3600	75	5625
3	Keisya	65	4225	75	5625
4	Khalillah Umayrah	60	3600	75	5625
5	M. Fahrial Farizi	50	2500	60	3600
6	M. Rangga Harizki	70	4900	85	7225
7	Muammar An-naufal Ry	60	3600	75	5625
8	M. Randy Syahputra	65	4225	80	6400
9	Mhd. Radit Hariza	75	5625	80	6400
10	M. Raffa Gusnanda	50	2500	80	6400
11	M. Aulia Reza	80	6400	85	7225
12	Nasya Aulia Rizki	50	2500	70	4900
13	Rakha Aditya Nasution	50	2500	80	6400
14	Rizki Ananda	50	2500	75	5625
15	Rifa Ardyansyah Daulay	70	4900	80	6400
Jumlah		925	58475	1165	91175
Rata-Rata		61,66		77,66	
Varians		102,380		49,52	
Standart deviasi		10,11		7,03	

Perhitungan rata-rata, standard deviasi dan varians test masing-masing kelompok.

B. Kelas Kontrol

1. Nilai Pretest

Diketahui:

$$\sum X_1 = 925$$

$$\sum X_1^2 = 58475$$

$$N = 15$$

a. Rata-rata

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum X}{n} \\ &= \frac{925}{15} \\ &= 61,66 \end{aligned}$$

b. Standart Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{15(58475) - (925)^2}{15(15-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{877,125 - 855,625}{210}}$$

$$S = \sqrt{\frac{21.500}{210}}$$

$$S = \sqrt{102,3809}$$

$$S = 10,1183$$

c. Varians

$$S^2 = 102,380$$

2. Nilai Post Test

$$\sum X_1 = 1165$$

$$\sum X_1^2 = 91175$$

$$N = 15$$

a. Rata-rata

$$X = \frac{\sum X}{n}$$

$$= \frac{1165}{15}$$

$$= 77,66$$

b. Standart Deviasi

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{15(91175) - (1165)^2}{15(15-1)}}$$

$$S = \sqrt{\frac{1,367,625 - 1,357,225}{210}}$$

$$S = \sqrt{\frac{10,400}{210}}$$

$$S = \sqrt{49,52}$$

$$S = 7,03$$

c. Varians

$$S^2 = 49,52$$

Perhitungan uji normalitas pretes kelas eksperimen

NO	NILAI	F	FKUM	ZI	(FZI)	S(ZI)	F(ZI)-S(ZI)
1	50	1	1	-2,04184497	0,020583456	0,066666667	-0,046083211
2	55	1	2	-1,54769082	0,060848377	0,133333333	-0,072484956
3	60	1	3	-1,05353666	0,14604755	0,2	-0,05395245
4	65	3	6	-0,5593825	0,287950349	0,4	-0,112049651
5	70	3	9	-0,06522835	0,473996095	0,6	-0,126003905
6	75	2	11	0,42892581	0,666011391	0,733333333	-0,067321942
7	80	1	12	0,92307996	0,822017232	0,8	0,022017232
8	85	2	14	1,41723412	0,921792755	0,933333333	-0,011540578
9	90	1	15	1,91138828	0,972022649	1	-0,027977351
Rata-rata	70,66	15				Lhitung	-0,126003905
varian	102,38					Ltabel	0,22
SD	10,1183						

Dari perhitungan di atas $L_{hitung} = 0,126003905$, dari daftar uji *liliefors* dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $n = 15$ maka diperoleh $L_{tabel} = 0,22$. Hal ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,111582 < 0,883$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.

Perhitungan uji normalitas postest kelas eksperimen

NO	NILAI	F	Fkum	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI) - S(ZI)
1	75	2	2	-1,735119048	0,041359861	0,133333333	-0,091973473
2	80	2	4	-0,991071429	0,160825352	0,266666667	-0,105841315
3	85	3	7	-0,24702381	0,402444899	0,466666667	-0,064221768
4	90	5	12	0,49702381	0,690413869	0,8	-0,109586131
5	95	3	15	1,241071429	0,892710318	1	-0,107289682
Rata-rata	86,66	15				Lhitung	-0,109586131
Varian	45,23					Ltabel	0,22
SD	6,72						

Dari perhitungan di atas $L_{hitung} = 0,109586131$, dari daftar uji *liliefors* dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $n = 15$ maka diperoleh $L_{Tabel} = 0,22$. Hal ini berarti $L_{hitung} < L_{Tabel}$ ($0,109586131 < 0,22$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.



Perhitungan uji normalitas pretes kelas control

NO	NILAI	F	Fkum	ZI	F (ZI)	S(ZI)	F(ZI) - S(ZI)
1	50	5	5	-1,15331355	0,124390855	0,333333333	-0,20894248
2	60	3	8	-0,16419387	0,434789264	0,533333333	-0,09854407
3	65	2	10	0,330365974	0,629438276	0,666666667	-0,03722839
4	70	3	13	0,824925816	0,795293146	0,866666667	-0,07137352
5	75	1	14	1,319485658	0,906496599	0,933333333	-0,02683673
6	80	1	15	1,8140455	0,965164639	1	-0,03483536
Rata-rata	61,66	15				Lhitung	-0,20894248
Varian	102,38					Ltabel	0,22
SD	10,11						

Dari perhitungan di atas $L_{hitung} = 0,20894248$, dari daftar uji *liliefors* dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $n = 15$ maka diperoleh L_{tabel}

$= 0,22$. Hal ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,20894248 < 0,22$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.

Perhitungan uji normalitas postest kelas kontrol

NO	NILAI	F	Fkum	ZI	F(ZI)	S(ZI)	F(ZI) - S(ZI)
1	60	1	1	-2,512091038	0,006000906	0,066666667	-0,060665761
2	70	1	2	-1,089615932	0,137941181	0,133333333	0,004607848
3	75	5	7	-0,378378378	0,352574764	0,466666667	-0,114091903
4	80	5	12	0,332859175	0,630379706	0,8	-0,169620294
5	85	2	14	1,044096728	0,85177968	0,933333333	-0,081553653
6	90	1	15	1,755334282	0,960398927	1	-0,039601073
Rata-rata	77,66	15				Lhitung	-0,169620294
Varian	49,52					Ltabel	0,22
SD	7,03						

Dari perhitungan di atas $L_{hitung} = 0,169620294$, dari daftar uji *liliefors* dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$ dengan $n = 35$ maka diperoleh $L_{tabel} = 0,22$. Hal ini berarti $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0,169620294 < 0,22$) sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa data berdistribusi normal.

UJI HOMOGENITAS

Uji homogenitas dilakukan untuk mencari apakah sampel berasal dari varians yang sama atau homogen.

Uji Homogenitas pretest

$$F_{hitung} = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

Dimana: $S_1^2 =$ Varians terkecil

$S_2^2 =$ Varians Terbesar

$$F_{hitung} = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

$$F_{hitung} = \frac{128,095}{102,380}$$

$$F_{hitung} = 1,25$$

Kemudian nilai dikonsultasikan dengan nilai tabel distribusi F pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,25 dan F_{tabel} sebesar 2,48, karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,25 < 2,48$ maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua sampel untuk pretest adalah homogeny atau sampel berasal dari varians yang sama

Uji Homogenitas Postest

$$F_{hitung} = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

Dimana: $S_1^2 =$ Varians terkecil

$S_2^2 =$ Varians Terbesar

$$F_{hitung} = \frac{s_2^2}{s_1^2}$$

$$F_{hitung} = \frac{49,52}{45,23}$$

$$F_{hitung} = 1,09$$



Kemudian nilai dikonsultasikan dengan nilai tabel distribusi F pada taraf signifikan 95% dan taraf nyata $\alpha = 0,05$ diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,09 dan F_{tabel} sebesar 2,48, karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,09 < 2,48$ maka dapat disimpulkan bahwa data dari kedua sampel untuk posttest adalah homogeny atau sampel berasal dari varians yang sama.



UJI HIPOTESIS

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran *Mind Mapping* terhadap hasil belajar IPA peserta didik dengan uji tes “t” dengan rumus sebagai berikut:

Kelas Eksperimen	: $\bar{x} = 86,66$	$S_1^2 = 45,23$	$N = 15$
------------------	---------------------	-----------------	----------

Kelas kontrol	: $\bar{x} = 77,66$	$S_2^2 = 49,52$	$N = 15$
---------------	---------------------	-----------------	----------

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

$$S^2 = \frac{(15 - 1)45,23 + (15 - 1)49,52}{(15 + 15) - 2}$$

$$S^2 = \frac{(14)45,23 + (14)49,52}{28}$$

$$S^2 = \frac{633,2 + 689,2}{28}$$

$$S^2 = \frac{1,322,7}{28}$$

$$S^2 = 47,23$$

$$S = \sqrt{47,23}$$

$$S = 6,87$$

Maka

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{86,66 - 77,66}{6,87 \sqrt{\frac{1}{15} + \frac{1}{15}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{9}{6,87 \sqrt{0,12}}$$

$$t_{hitung} = \frac{9}{6,87 (0,34)}$$

$$t_{hitung} = \frac{9}{2,33}$$

$$t_{hitung} = 3,86$$

dari nilai posttest kelas eksperimen dan kontrol nilai tersebut diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,86 > 1,75$. Hal ini berarti hipotesis diterima yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan.



Siswa Berdoa Sebelum Mmeluai Pembelajaran



Siswa mengerjakan soal pretest







KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
FAKULTAS ILMU TARBIVAH DAN KEGURUAN
Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-4666/ITK.V.3/PP.00.9/03/2021
Lampiran : -
Hal : **Izin Riset**

10 Maret 2021

Yth. Bapak/Ibu Kepala MIS Nurul Huda

Assalamualaikum W. W.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Maulidya Hasanah Damanik
NIM : 0306171224
Tempat/Tanggal Lahir : Sawit Seberang, 15 Juni 2000
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Semester : VIII (Delapan)
Alamat : Lorong Irian Lingk II Emplasmen Kelurahan Sawit Seberang Kecamatan Sawit Seberang

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl persatuan Dusun II Desa Denai Sarang Burung Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Pengaruh model pembelajaran mind mapping terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA di MIS Nurul Huda Denai Sarang Burung Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 10 Maret 2021
a.n. DEKAN
Ketua Prodi PGMI



Digitaly signed

Dr. Sapri, S.Ag. MA
NIP. 197012311998031023

Terselamat:

- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

ipgi - Blahkas.com [PDF] Code diatas dan QR link yang muncul, sangat menghambat kualitas surat



**YAYASAN TAMAN PENDIDIKAN NURUL HUDA
DENAI SARANG BURUNG**
MADRASAH IBTIDAIYAH SWASTA (MIS) NURUL HUDA
Jln. Persatuan Dusun II Denai Sarang Burung Telp. 085261414527
Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang Kode Pos 20533

SURAT KETERANGAN

Nomor : 97 / YTP/MIS-NH / IV/ 2021

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, kepala MIS Nurul Huda Denai Sarang Burung
Kec.Pantai Labu Kab. Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang beridentitas :

Nama : MAULIDYA HASANAH DAMANIK
Nim : 0306171224
Program Studi : S-1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Judul Skripsi : **"Pengaruh model pembelajaran *Mind mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA di MIS Nurul Huda Denai Sarang Burung Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang".**

Benar melakukan penelitian di MIS Nurul Huda Denai Sarang Burung Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang pada tanggal 10 Maret 2021 – 10 April 2021 untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul **"Pengaruh model pembelajaran *Mind mapping* terhadap hasil belajar siswa kelas IV pada pembelajaran IPA di MIS Nurul Huda Denai Sarang Burung Kecamatan Pantai Labu Kabupaten Deli Serdang".**

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan seperlunya.

Denai Sarang Burung, 10 April 2021
Kepada MIS Nurul Huda



HAJI LAHUL KHAIR MAIRO ,S.Pd.I