

**L**

**A**

**M**

**P**

**I**

**R**

**A**

**N**



## Lampiran 1

### MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA KELAS V (KONTROL) IPAS MATERI BUNYI DAN SIFATNYA DI SD IT AL-FAKHRI KAB. DELI SERDANG TAHUN PELAJARAN 2025/2026

INFORMASI UMUM	
<b>A. IDENTITAS MODUL</b>	
Penyusun	: Anggi Pratiwi
Instansi	: SD IT Al-Fakhri Kab. Deli Serdang
Tahun Penyusunan	: 2025
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: C / V-B
Tema	: Melihat Karena Cahaya, Mendengar Karena Bunyi
Materi	: Bunyi dan Sifatnya
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 45 Menit)
<b>B. CAPAIAN PEMBELAJARAN</b>	
Peserta didik mampu memahami sifat-sifat bunyi dan bagaimana bunyi merambat melalui berbagai medium (padat, cair, gas) serta menyajikan hasil pengamatan tentang perambatan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.	
<b>C. PROFIL PENDIDIKAN PANCASILA</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa;</li> <li>2. Bergotong Royong;</li> <li>3. Bernalar Kritis;</li> <li>4. Mandiri; dan</li> <li>5. Kreatif.</li> </ol>	
<b>D. SARANA DAN PRASARANA</b>	
<p><b><u>Sumber Belajar</u></b></p> <p>Ghaniem, Amalia Fitri; Rasa, Anggayudha, dkk. (2022). <i>Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V</i>. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi/Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.</p>	

Video sifat <https://youtu.be/hYKqoG9TaOM?si=dhz7GmJZA hVG89WS>

Video bunyi [https://youtu.be/654uXOx\\_S6A?si=Cunubw3onOEJdgmW](https://youtu.be/654uXOx_S6A?si=Cunubw3onOEJdgmW)

### **Alat**

1. Alat tulis;
2. Buku teks.

## **E. TARGET PESERTA DIDIK**

Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

## **F. STRATEGI PEMBELAJARAN**

### **Pembelajaran**

*Konvensional*

## **KOMPONEN INTI**

### **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat menganalisis berbagai jenis bunyi dan mengelompokkannya berdasarkan kriteria yang ditentukan.
2. Peserta didik dapat menerapkan pengetahuan tentang pemantulan dan penyerapan bunyi untuk menjelaskan fenomena sehari-hari.
3. Peserta didik dapat menganalisis mengapa bunyi merambat berbeda pada setiap medium berdasarkan kerapatan partikel.
4. Peserta didik dapat merancang solusi berdasarkan pemahaman mereka tentang sifat bunyi.

### **B. PEMAHAMAN BERMAKNA**

Pemahaman Bermakna (Pengalaman Bermakna): Modul ini dirancang untuk memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik dalam memahami bunyi dan sifatnya. Melalui pengalaman ini, diharapkan siswa dapat lebih mendalam dan meresapi nilai-nilai yang terkandung dalam materi pembelajaran.

### **C. PERTANYAAN PEMANTIK**

1. Mengapa saat dikamar mandi suara kita lebih menggema?
2. Apa saja sifat-sifat bunyi?

**E. KEGIATAN PEMBELAJARAN****KEGIATAN PENDAHULUAN (15 MENIT)**

1. Peserta didik menjawab salam pembukadari guru dan dilanjutkan dengan berdoa sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.
2. Peserta didik dan guru bersama memeriksa persiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran.
3. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu nasional “Garuda Pancasila”.
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik mengenai materi yang akan diajarkan.
  1. Mengapa saat dikamar mandi suara kita lebih menggema?
  2. Apa saja sifat-sifat bunyi?
5. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

**KEGIATAN INTI (60 MENIT)**

1. Guru meminta peserta didik membaca bahan ajar mengenai bunyi dan sifatnya.
2. Guru menjelaskan materi
3. Siswa mencatat penjelasan guru.
4. Guru mengajak peserta didik melakukan tanya jawab sambil membaca bahan ajar terkait bunyi dan sifatnya.

**KEGIATAN PENUTUP (15 MENIT)**

1. Peserta didik melakukan evaluasi dengan mengerjakan soal yang telah disiapkan guru.
2. Peserta didik dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan hari ini.
3. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja dilakukan pada pertemuan saat ini.
4. Guru memberikan motivasi dan dukungan moral kepada peserta didik agar terus semangat dalam belajar.
5. Kelas ditutup dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu peserta

didik menurut agama dan kepercayaan masing-masing.

6. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

## F. ASESMEN / PENILAIAN

### 1. Penilaian Sikap

#### Bentuk Penilaian Sikap

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Tanggung Jawab	Selalu bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.	Sering bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.	Kadang-kadang bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.	Tidak pernah bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.
Kerja Sama	Selalu bekerja sama dalam kelompok dan menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.	Sering bekerja sama dalam kelompok yang menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.	Kadang-kadang bekerja sama dalam kelompok dan menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.	Tidak pernah bekerja sama dalam kelompok dan menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.
Percaya Diri	Terlihat sangat yakin dan berani bertanya, berpendapat	Terlihat yakin dan berani bertanya, berpendapat atau	Terlihat kurang yakin dan kurang berani bertanya,	Terlihat tidak yakin dan tidak berani bertanya, berpendapat atau melakukan

	atau melakukan tindakan tanpa ragu-ragu dan berani tampil di depan kelas.	melakukan tindakan tanpa ragu-ragu dan berani tampil di depan kelas.	berpendapat atau melakukan tindakan tanpa ragu-ragu dan kurang berani tampil di depan kelas.	tindakan tanpa ragu-ragu dan tidak berani tampil di depan kelas.
--	---	--	--	--

## 92. Penilaian Keterampilan

### Rubrik Penilaian Keterampilan

Aspek Penilaian	Skor
<b>Kejelasan dan Kedalaman Informasi</b>	
Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, dan relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	3
Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, tetapi kurang relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	2
Informasi disampaikan secara jelas, tetapi kurang lengkap.	1
<b>Keaktifan dalam Berdiskusi</b>	
Sangat aktif dalam diskusi.	3
Cukup aktif dalam diskusi.	2
Kurang aktif dalam diskusi.	1
<b>Kejelasan dan Kerapihan dalam Presentasi</b>	
Presentasi sangat jelas dan rapi.	3
Presentasi cukup jelas dan rapi.	2
Presentasi kurang jelas dan kurang rapi.	1

## G. REFLEKSI

### 1. Refleksi Peserta Didik

1. Kegiatan apa yang paling kamu sukai dalam pembelajaran ini?
2. Pada kegiatan apa yang kamu anggap sulit?
3. Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan

bantuan?

## 2. Refleksi Guru

*Berilah tanda centang (✓) sesuai dengan kenyataan sebenarnya!*

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Apakah saya telah memberikan penjelasan yang jelas dan mudah dipahami?		
2.	Apakah saya telah memastikan bahwa semua peserta didik telah memahami materi yang diajarkan?		
3.	Apakah saya telah memanfaatkan model pembelajaran dengan baik?		
4.	Apakah saya telah memberikan umpan balik yang sesuai dengan kinerja peserta didik?		
5.	Apakah saya telah melakukan refleksi dan evaluasi atas kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan?		
6.	Aspek apa dalam pembelajaran yang berhasil?	.....	
7.	Aspek apa dalam pembelajaran yang menjadi tantangan dan perlu ditingkatkan?	.....	
8.	Apa yang dapat saya lakukan untuk meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran saya selanjutnya?	.....	

## H. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

### Kegiatan Pengayaan:

Bagi peserta didik yang sudah memenuhi nilai kriteria cukup dari indikator penilaian, maka peserta didik tersebut dikatakan sudah mampu dalam memahami sumber dan bentuk energi serta cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.

### Kegiatan Remedial:

Bagi peserta didik yang belum mampu memenuhi nilai kriteria cukup dari

indikator penilaian, maka peserta didik diberikan kegiatan tambahan seperti latihan terkait sumber dan bentuk energi serta cara menghemat energi dalam kehidupan sehari-hari.

## I. BAHAN AJAR (MATERI)

### Bunyi dan Sifatnya

#### A. Bunyi

Bunyi merupakan salah satu bentuk energi yang dihasilkan oleh getaran suatu benda, yang kemudian merambat melalui medium atau zat perantara seperti udara, air, atau benda padat dalam bentuk gelombang longitudinal. Perambatan bunyi terjadi melalui partikel-partikel medium yang bergetar secara berantai, menciptakan pola rambatan dan regangan yang membawa energi dari sumber bunyi ke pendengar. Penting untuk dipahami bahwa bunyi tidak dapat merambat dalam ruang hampa bunyi tidak dapat merambat dalam ruang hampa karena tidak adanya partikel medium yang dapat mentransmisikan getaran tersebut. Ketika gelombang bunyi mencapai telinga manusia, getaran tersebut diubah oleh otak menjadi sensasi suara, memungkinkan kita untuk mendengar dan menginterpretasikan berbagai jenis bunyi disekitar kita.



**Gambar 2.1 Contoh Bunyi**

#### B. Bagaimana bunyi merambat

Bunyi merambat dengan cara menjalar melalui medium atau zat perantara (seperti udara, air, atau benda padat) dalam bentuk gelombang longitudinal. Proses ini dimulai ketika suatu benda bergetar (misalnya senar gitar yang dipetik atau pita suara yang bergetar saat kita berbicara). Getaran ini kemudian mendorong partikel-partikel disekitarnya untuk ikut bergetar secara berantai. Partikel-partikel medium tersebut saling memengaruhi dengan membentuk daerah rapatan (di mana partikel berdekatan) dan regangan (dimana partikel merenggang) sehingga energi bunyi terus berpindah dari sumbernya tanpa memindahkan partikel medium itu sendiri secara permanen. Perambatan bunyi paling cepat terjadi pada gas (seperti udara) karena partikelnya lebih renggang.

#### C. Jenis-jenis bunyi

Jenis-jenis bunyi secara umum bisa dibagi berdasarkan beberapa kriteria, seperti sumber bunyi, cara bunyi merambat, dan karakteristik bunyi itu sendiri.

4. Berdasarkan sumber bunyi

c. Bunyi alami

Bunyi alami adalah bunyi yang terjadi secara alami dilingkungan tanpa campur tangan atau rekayasa manusia. Bunyi alami ini biasanya dihasilkan oleh alam atau makhluk hidup dan terjadi sebagai bagian dari proses alamiah.

d. Bunyi buatan

Bunyi buatan adalah bunyi yang dihasilkan oleh benda atau alat yang dibuat dan dikendalikan oleh manusia. Bunyi ini tidak terjadi secara alami, melainkan melalui rekayasa atau aktivitas manusia, baik secara langsung (misalnya berbicara atau bernyanyi) maupun menggunakan alat (seperti mesin atau alat musik)

5. Berdasarkan cara merambat

c. Bunyi teratur (nada)

Bunyi teratur atau disebut juga nada adalah bunyi yang memiliki frekuensi tetap dan pola getaran yang teratur sehingga terdengar nyaman atau enak ditelinga. Bunyi ini biasanya dihasilkan oleh alat musik atau benda yang dirancang untuk menghasilkan suara tertentu dengan pola yang stabil.

d. Bunyi tidak teratur (desah)

Bunyi tidak teratur, atau sering disebut desah, adalah bunyi yang tidak memiliki frekuensi tetap dan pola getarannya tidak beraturan, sehingga terdengar tidak harmonis atau bahkan mengganggu ditelinga.

6. Berdasarkan karakteristiknya

e. Bunyi nyaring

Bunyi nyaring adalah bunyi yang memiliki intensitas tinggi atau kuat, sehingga terdengar jelas, lantang, dan bisa menjangkau jarak yang cukup jauh. Bunyi nyaring biasanya muncul karena energi getar yang besar dan sering digunakan untuk menarik perhatian atau memberi peringatan.

f. Bunyi pelan

Bunyi pelan adalah bunyi yang memiliki intensitas rendah atau lembut, sehingga terdengar tidak terlalu keras dan hanya bisa didengar dari

jarak dekat. Bunyi ini dihasilkan oleh getaran dengan energi kecil atau amplitudo yang rendah.

g. Bunyi tinggi

Bunyi tinggi adalah bunyi yang memiliki frekuensi getaran yang tinggi (cepat), sehingga terdengar melengking atau cemerlang ditelinga, semakin tinggi frekuensinya, semakin tinggi pula bunyinya.

h. Bunyi rendah

Bunyi rendah adalah bunyi yang memiliki frekuensi getaran yang rendah (lambat), sehingga terdengar berat, dalam, atau gemuruh ditelinga. Semakin rendah frekuensinya, semakin rendah pula nada bunyinya.

#### D. Sifat-sifat bunyi

Sifat bunyi adalah karakteristik atau perilaku dasar bunyi ketika bunyi dihasilkan, merambat, berinteraksi dengan benda, dan diterima oleh indera pendengaran (telinga). Sifat-sifat ini menjelaskan bagaimana bunyi bisa terdengar, bagaimana ia bergerak, dan bagaimana ia berubah saat mengenai berbagai media.

7. Bunyi merambat melalui medium (zat)

Bunyi merambat melalui medium berarti bunyi membutuhkan zat perantara untuk bisa bergerak atau menyebar dari sumbernya ke telinga kita. Medium ini biasa berupa zat padat, cair atau gas. Tanpa adanya medium, bunyi tidak dapat merambat sama sekali.



**Gambar 2.2 Contoh Bunyi Merambat**

8. Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar

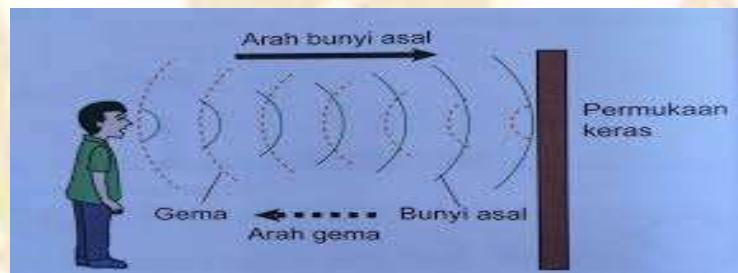
Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar artinya setiap bunyi yang kita dengar berasal dari suatu benda yang mengalami getaran. Ketika suatu benda bergetar (bergerak maju mundur dengan cepat), ia menggetarkan partikel disekitarnya dan menghasilkan gelombang bunyi yang kemudian merambat ke telinga kita.



**Gambar 2.3 Contoh Getaran**

9. Bunyi yang dapat dipantulkan

Bunyi yang dapat dipantulkan berarti gelombang bunyi bisa kembali (dipantulkan) setelah mengenai permukaan yang keras atau rapat. Pantulan bunyi ini bisa terdengar sebagai gema atau gaung, tergantung jarak dan kondisi tempat pantulnya.



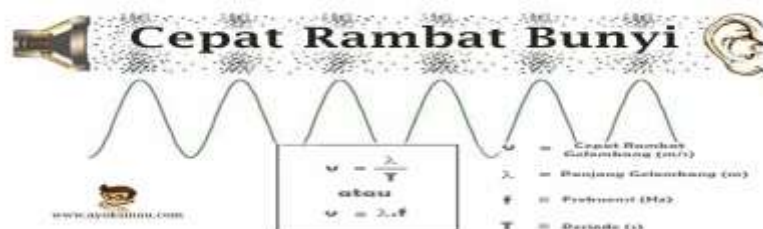
**Gambar 2.4 Contoh Pantulan Bunyi**

10. Bunyi dapat diserap

Bunyi dapat diserap berarti sebagian energi bunyi hilang atau dilemahkan saat mengenai permukaan tertentu, terutama permukaan yang lunak, berpori, atau tidak rata. Proses ini disebut penyerapan bunyi, bunyi menjadi lebih redup, tidak bergema, atau terdengar lebih tenang.

11. Cepat rambat bunyi berbeda di tiap medium

Cepat rambat bunyi berbeda di tiap medium berarti kecepatan bunyi merambat tidak selalu sama, tergantung jenis zat (medium) yang dilalui: padat, cair, atau gas.



**Gambar 2.5 contoh cepat rambat bunyi**

12. Bunyi memiliki frekuensi

Bunyi memiliki frekuensi artinya setiap bunyi yang dihasilkan oleh benda yang bergetar memiliki jumlah getaran per detik, yang disebut frekuensi bunyi ini menentukan tinggi rendahnya bunyi yang kita dengar.



**Lampiran 2**

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA KELAS V (EKSPERIMEN)  
IPAS MATERI BUNYI DAN SIFATNYA DI SD IT AL-FAKHRI KAB. DELI  
SERDANG TAHUN PELAJARAN 2025/2026**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Anggi Pratiwi
Instansi	: SD IT Al-Fakhri Kab. Deli Serdang

Tahun Penyusunan	: 2025
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)
Fase / Kelas	: C / V-A
Tema	: Melihat Karena Cahaya, Mendengar Karena Bunyi
Materi	: Bunyi dan Sifatnya
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 45 Menit)

### **B. CAPAIAN PEMBELAJARAN**

Peserta didik mampu memahami sifat-sifat bunyi dan bagaimana bunyi merambat melalui berbagai medium (padat, cair, gas) serta menyajikan hasil pengamatan tentang perambatan bunyi dalam kehidupan sehari-hari.

### **C. PROFIL PENDIDIKAN PANCASILA**

1. Beriman dan Bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa;
2. Bergotong Royong;
3. Bernalar Kritis;
4. Mandiri; dan
5. Kreatif.

### **D. SARANA DAN PRASARANA**

#### **Sumber Belajar**

Ghaniem, Amalia Fitri; Rasa, Anggayudha, dkk. (2022). *Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial untuk SD Kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi/Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan.

Video sifat <https://youtu.be/hYKqoG9TaOM?si=dhz7GmJZAHV89WS>

Video bunyi [https://youtu.be/654uXOx\\_S6A?si=Cunubw3onOEJdgmW](https://youtu.be/654uXOx_S6A?si=Cunubw3onOEJdgmW)

#### **Media**

1. Buku
2. Pensil / pulpen
3. LKPD
4. Bendakonkret untuk percobaan

### **E. TARGET PESERTA DIDIK**

Peserta didik regular/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

## **F. STRATEGI PEMBELAJARAN**

### **Model**

*Discovery Learning*

Tatap muka (*Luring*)

## **KOMPONEN INTI**

### **A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN**

1. Peserta didik dapat menganalisis berbagai jenis bunyi dan mengelompokkannya berdasarkan kriteria yang ditentukan.
2. Peserta didik dapat menerapkan pengetahuan tentang pemantulan dan penyerapan bunyi untuk menjelaskan fenomena sehari-hari.
3. Peserta didik dapat menganalisis mengapa bunyi merambat berbeda pada setiap medium berdasarkan kerapatan partikel.
4. Peserta didik dapat merancang solusi berdasarkan pemahaman mereka tentang sifat bunyi.

### **B. PEMAHAMAN BERMAKNA**

Pemahaman Bermakna (Pengalaman Bermakna): Modul ini dirancang untuk memberikan pengalaman bermakna kepada peserta didik dalam memahami sumber dan bentuk energi. Melalui pengalaman ini, diharapkan siswa dapat lebih mendalam dan meresapi nilai-nilai yang terkandung dalam materi pembelajaran.

### **C. PERTANYAAN PEMANTIK**

1. Mengapa saat dikamar mandi suara kita lebih menggema?
2. Apa saja sifat-sifat bunyi?

## **E. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

### **KEGIATAN AWAL PEMBELAJARAN (15 MENIT)**

1. Peserta didik menjawab salam pembukaan dari guru dan dilanjutkan dengan berdoa sebelum memulai pembelajaran yang dipimpin oleh ketua kelas.
2. Peserta didik dan guru bersama memeriksa persiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan

dengan kegiatan pembelajaran.

3. Peserta didik dan guru menyanyikan lagu nasional “Garuda Pancasila”.
4. Guru memberikan pertanyaan pemantik kepada peserta didik mengenai materi yang akan diajarkan.
  - 1 Mengapa saat dikamar mandi suara kita lebih menggema?
  - 2 Apa saja sifat-sifat bunyi?
5. Peserta didik menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

#### KEGIATAN INTI (60 MENIT)

Sintak	Kegiatan Pembelajaran
<i>Stimulation</i>	1. Guru memberi pertanyaan pemantik dan peserta didik menjawabnya.
<i>Problem Statement</i>	2. Peserta didik mengamati video pembelajaran. 3. Peserta didik dan guru menanggapi video berdasarkan pengamatan, pemahaman, dan pengalaman mereka. 4. Peserta didik dan guru melakukan <i>ice breaking</i> (menyanyikan lagu sifat-sifat bunyi).
<i>Data Collection</i>	5. Peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok. 6. Setiap kelompok mendapatkan LKPD. 7. Peserta didik mendapatkan arahan guru terkait percobaan yang akan dilakukan. 8. Peserta didik melakukan percobaan sesuai dengan panduan LKPD.
<i>Data Processing</i>	9. Peserta didik bersama kelompok mengumpulkan dan mencatat hasil percobaan. 10. Peserta didik berdiskusi bersama kelompok menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKPD.
<i>Verification</i>	11. Peserta didik memeriksa kembali hasil percobaan dan diskusi.

	12. Peserta didik bersama kelompok menjawab pertanyaan-pertanyaan LKPD.
<i>Generalization</i>	13. Peserta didik menyimpulkan materi yang dipelajari. 14. Peserta didik mendapat penguatan materi dari guru.

### KEGIATAN PENUTUP (15 MENIT)

1. Peserta didik melakukan evaluasi dengan mengerjakan soal yang telah disiapkan guru.
2. Peserta didik dengan bimbingan guru, membuat kesimpulan materi pembelajaran yang telah dilaksanakan hari ini.
3. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi dari kegiatan yang baru saja dilakukan pada pertemuan saat ini.
4. Guru memberikan motivasi dan dukungan moral kepada peserta didik agar terus semangat dalam belajar.
5. Kelas ditutup dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh salah satu peserta didik menurut agama dan kepercayaan masing-masing.
6. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

### F. ASESMEN / PENILAIAN

#### 1. Penilaian Sikap

##### Bentuk Penilaian Sikap

Kriteria	Baik Sekali (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
----------	--------------------	----------	-----------	------------------------

Tanggung Jawab	Selalu bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.	Sering bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.	Kadang-kadang bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.	Tidak pernah bertanggung jawab dalam bersikap dan bertindak terhadap guru dan teman.
Kerja Sama	Selalu bekerja sama dalam kelompok dan menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.	Sering bekerja sama dalam kelompok yang menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.	Kadang-kadang bekerja sama dalam kelompok dan menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.	Tidak pernah bekerja sama dalam kelompok dan menghargai pendapat teman dalam proses pembelajaran.
Percaya Diri	Terlihat sangat yakin dan berani bertanya, berpendapat atau melakukan tindakan tanpa ragu-ragu dan berani tampil	Terlihat yakin dan berani bertanya, berpendapat atau melakukan tindakan tanpa ragu-ragu dan berani tampil	Terlihat kurang yakin dan kurang berani bertanya, berpendapat atau melakukan tindakan tanpa ragu-	Terlihat tidak yakin dan tidak berani bertanya, berpendapat atau melakukan tindakan tanpa ragu-ragu dan tidak berani tampil di depan

	di depan kelas.	di depan kelas.	ragu dan kurang berani tampil di depan kelas.	kelas.
--	-----------------	-----------------	---	--------

## 2. Penilaian Keterampilan

### Rubrik Penilaian Keterampilan

Aspek Penilaian	Skor
<b>Kejelasan dan Kedalaman Informasi</b>	
Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, dan relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	3
Informasi disampaikan secara jelas, lengkap, tetapi kurang relevan dengan topik/tema yang didiskusikan.	2
Informasi disampaikan secara jelas, tetapi kurang lengkap.	1
<b>Keaktifan dalam Berdiskusi</b>	
Sangat aktif dalam diskusi.	3
Cukup aktif dalam diskusi.	2
Kurang aktif dalam diskusi.	1
<b>Kejelasan dan Kerapihan dalam Presentasi</b>	
Presentasi sangat jelas dan rapi.	3
Presentasi cukup jelas dan rapi.	2
Presentasi kurang jelas dan kurang rapi.	1

## G. REFLEKSI

### 1. Refleksi Peserta Didik

4. Kegiatan apa yang paling kamu sukai dalam pembelajaran ini?
5. Pada kegiatan apa yang kamu anggap sulit?
6. Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan?

### 2. Refleksi Guru

*Berilah tanda centang (✓) sesuai dengan kenyataan sebenarnya!*

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1.	Apakah saya telah memberikan penjelasan yang jelas dan mudah dipahami?		
2.	Apakah saya telah memastikan bahwa semua peserta didik telah memahami materi yang diajarkan?		
3.	Apakah saya telah memanfaatkan model pembelajaran dengan baik?		
4.	Apakah saya telah memberikan umpan balik yang sesuai dengan kinerja peserta didik?		
5.	Apakah saya telah melakukan refleksi dan evaluasi atas kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan?		
6.	Aspek apa dalam pembelajaran yang berhasil?	.....	
7.	Aspek apa dalam pembelajaran yang menjadi tantangan dan perlu ditingkatkan?	.....	
8.	Apa yang dapat saya lakukan untuk meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran saya selanjutnya?	.....	

#### H. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

##### Kegiatan Pengayaan:

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah menguasai materi pelajaran untuk mempersiapkan ke materi selanjutnya.

##### Kegiatan Remedial:

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum menguasai materi dengan memberikan pendampingan dan tugas mandiri di rumah dengan bimbingan orang tua dan dipantau guru.

#### I. BAHAN AJAR (MATERI)

##### Bunyi dan Sifatnya

### A. Bunyi

Bunyi merupakan salah satu bentuk energi yang dihasilkan oleh getaran suatu benda, yang kemudian merambat melalui medium atau zat perantara seperti udara, air, atau benda padat dalam bentuk gelombang longitudinal. Perambatan bunyi terjadi melalui partikel-partikel medium yang bergetar secara berantai, menciptakan pola rambatan dan renggangan yang membawa energi dari sumber bunyi ke pendengar. Penting untuk dipahami bahwa bunyi tidak dapat merambat dalam ruang hampa bunyi tidak dapat merambat dalam ruang hampa karena tidak adanya partikel medium yang dapat mentransmisikan getaran tersebut. Ketika gelombang bunyi mencapai telinga manusia, getaran tersebut diubah oleh otak menjadi sensasi suara, memungkinkan kita untuk mendengar dan menginterpretasikan berbagai jenis bunyi disekitar kita.



**Gambar 2.1 Contoh Bunyi**

### B. Bagaimana bunyi merambat

Bunyi merambat dengan cara menjalar melalui medium atau zat perantara (seperti udara, air, atau benda padat) dalam bentuk gelombang longitudinal. Proses ini dimulai ketika suatu benda bergetar (misalnya senar gitar yang dipetik atau pita suara yang bergetar saat kita berbicara). Getaran ini kemudian mendorong partikel-partikel disekitarnya untuk ikut bergetar secara berantai. Partikel-partikel medium tersebut saling memengaruhi dengan membentuk daerah rapatan (di mana partikel berdekatan) dan renggangan (dimana partikel merenggang) sehingga energi bunyi terus berpindah dari sumbernya tanpa memindahkan partikel medium itu sendiri secara permanen. Perambatan bunyi paling cepat terjadi pada gas (seperti udara) karena partikelnya lebih renggang.

### C. Jenis-jenis bunyi

Jenis-jenis bunyi secara umum bisa dibagi berdasarkan beberapa kriteria, seperti sumber bunyi, cara bunyi merambat, dan karakteristik bunyi itu sendiri.

#### 7. Berdasarkan sumber bunyi

- e. Bunyi alami

Bunyi alami adalah bunyi yang terjadi secara alami dilingkungan tanpa campur tangan atau rekayasa manusia. Bunyi alami ini biasanya dihasilkan oleh alam atau makhluk hidup dan terjadi sebagai bagian dari proses alamiah.

f. Bunyi buatan

Bunyi buatan adalah bunyi yang dihasilkan oleh benda atau alat yang dibuat dan dikendalikan oleh manusia. Bunyi ini tidak terjadi secara alami, melainkan melalui rekayasa atau aktivitas manusia, baik secara langsung (misalnya berbicara atau bernyanyi) maupun menggunakan alat (seperti mesin atau alat musik)

8. Berdasarkan cara merambat

e. Bunyi teratur (nada)

Bunyi teratur atau disebut juga nada adalah bunyi yang memiliki frekuensi tetap dan pola getaran yang teratur sehingga terdengar nyaman atau enak ditelinga. Bunyi ini biasanya dihasilkan oleh alat musik atau benda yang dirancang untuk menghasilkan suara tertentu dengan pola yang stabil.

f. Bunyi tidak teratur (desah)

Bunyi tidak teratur, atau sering disebut desah, adalah bunyi yang tidak memiliki frekuensi tetap dan pola getarannya tidak beraturan, sehingga terdengar tidak harmonis atau bahkan mengganggu ditelinga.

9. Berdasarkan karakteristiknya

i. Bunyi nyaring

Bunyi nyaring adalah bunyi yang memiliki intensitas tinggi atau kuat, sehingga terdengar jelas, lantang, dan bisa menjangkau jarak yang cukup jauh. Bunyi nyaring biasanya muncul karena energi getar yang besar dan sering digunakan untuk menarik perhatian atau memberi peringatan.

j. Bunyi pelan

Bunyi pelan adalah bunyi yang memiliki intensitas rendah atau lembut, sehingga terdengar tidak terlalu keras dan hanya bisa didengar dari jarak dekat. Bunyi ini dihasilkan oleh getaran dengan energi kecil atau amplitudo yang rendah.

k. Bunyi tinggi

Bunyi tinggi adalah bunyi yang memiliki frekuensi getaran yang tinggi (cepat), sehingga terdengar melengking atau cemerlang ditelinga, semakin tinggi frekuensinya, semakin tinggi pula bunyinya.

l. Bunyi rendah

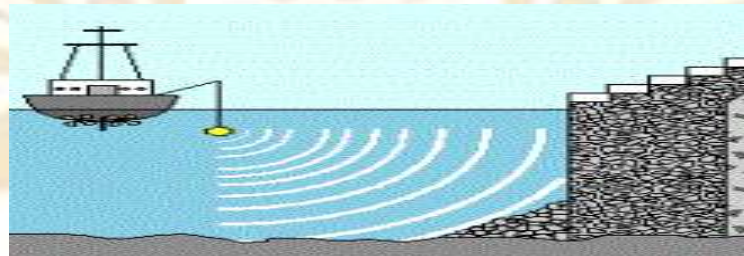
Bunyi rendah adalah bunyi yang memiliki frekuensi getaran yang rendah (lambat), sehingga terdengar berat, dalam, atau gemuruh ditelinga. Semakin rendah frekuensinya, semakin rendah pula nada bunyinya.

#### D. Sifat-sifat bunyi

Sifat bunyi adalah karakteristik atau perilaku dasar bunyi ketika bunyi dihasilkan, merambat, berinteraksi dengan benda, dan diterima oleh indera pendengaran (telinga). Sifat-sifat ini menjelaskan bagaimana bunyi bisa terdengar, bagaimana ia bergerak, dan bagaimana ia berubah saat mengenai berbagai media.

1. Bunyi merambat melalui medium (zat)

Bunyi merambat melalui medium berarti bunyi membutuhkan zat perantara untuk bisa bergerak atau menyebar dari sumbernya ke telinga kita. Medium ini biasa berupa zat padat, cair atau gas. Tanpa adanya medium, bunyi tidak dapat merambat sama sekali.



**Gambar 2.2 Contoh Bunyi Merambat**

2. Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar

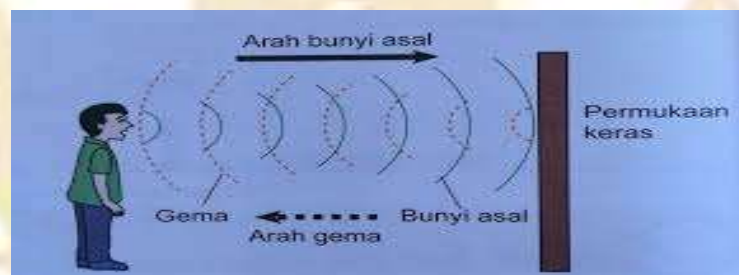
Bunyi dihasilkan oleh benda yang bergetar artinya setiap bunyi yang kita dengar berasal dari suatu benda yang mengalami getaran. Ketika suatu benda bergetar (bergerak maju mundur dengan cepat), ia menggetarkan partikel disekitarnya dan menghasilkan gelombang bunyi yang kemudian merambat ke telinga kita.



**Gambar 2.3 Contoh Getaran**

3. Bunyi yang dapat dipantulkan

Bunyi yang dapat dipantulkan berarti gelombang bunyi bisa kembali (dipantulkan) setelah mengenai permukaan yang keras atau rapat. Pantulan bunyi ini bisa terdengar sebagai gema atau gaung, tergantung jarak dan kondisi tempat pantulnya.



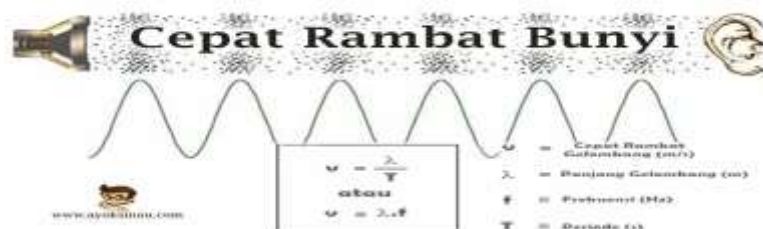
**Gambar 2.4 Contoh Pantulan Bunyi**

4. Bunyi dapat diserap

Bunyi dapat diserap berarti sebagian energi bunyi hilang atau dilemahkan saat mengenai permukaan tertentu, terutama permukaan yang lunak, berpori, atau tidak rata. Proses ini disebut penyerapan bunyi, bunyi menjadi lebih redup, tidak bergema, atau terdengar lebih tenang.

5. Cepat rambat bunyi berbeda di tiap medium

Cepat rambat bunyi berbeda di tiap medium berarti kecepatan bunyi merambat tidak selalu sama, tergantung jenis zat (medium) yang dilalui: padat, cair, atau gas.



**Gambar 2.5 contoh cepat rambat bunyi**

## 6. Bunyi memiliki frekuensi

Bunyi memiliki frekuensi artinya setiap bunyi yang dihasilkan oleh benda yang bergetar memiliki jumlah getaran per detik, yang disebut frekuensi bunyi ini menentukan tinggi rendahnya bunyi yang kita dengar.



**Lampiran 3**

**LKPD SISWA**



# LKPD



**NAMA ANGGOTA :**

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

## Percobaan 1

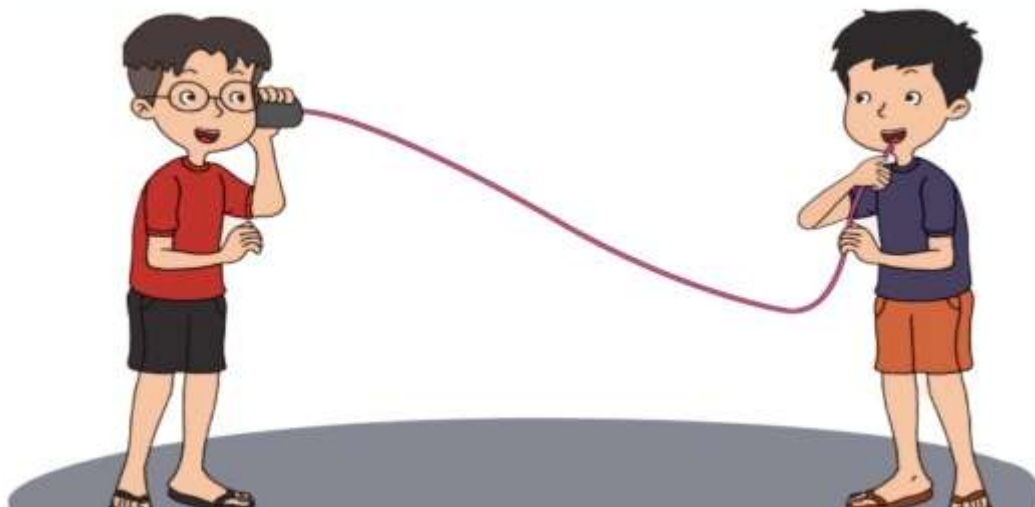
**Tujuan :** Mengidentifikasi sifat bunyi (merambat) melalui udara.

**Alat dan bahan :**

Slang plastik

**Langkah kerja :**

1. Pegang slang dan minta temanmu untuk memegang ujung lainnya.
2. Dekatkan ujung slang ke ujung telinga.
3. Minta temanmu berbicara melalui ujung slang yang ia pegang.
4. Dekatkan dan catat apa yang ia sampaikan. Berikan hasilnya kepada temanmu untuk diperiksa



## Percobaan 2

Tujuan: Mengidentifikasi sifat bunyi (merambat) melalui benda padat.

Alat dan Bahan:

1. Gelas plastik 2 buah
2. Benang kasur
3. Paku

Langkah kerja:

1. Buatlah satu lubang kecil dengan ujung paku ditengah dasr gelas plastik.
2. Potong tali kasur sepanjang 2 sampai 3 meter.
3. Masukkan benang kedalam gelas plastik melalui lubang kecil.
4. buatlah simpul agar tidak lepas.
5. Berbicaralah dengan temanmu melalui telepon gelas plastik.
6. lepaskan benang dari gelas plastik
7. berbicaralah dengan temanmu melalui gelas plastik tanpa benang
8. Dengarkan dan catat apa yang ia sampaikan. berikan hasilnya kepada temanmu untuk diperiksa



**Lampiran 4****SOAL ESAY *PRE-TEST* DAN *POST-TEST***

<b>Nama</b>	:	
<b>Kelas</b>	:	
<b>Semester</b>	:	<b>I / Ganjil</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	:	<b>Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)</b>
<b>Materi</b>	:	<b>Bunyi dan Sifatnya</b>

**ESSAY**

- 1 Jelaskan syarat terjadinya bunyi dan berikan masing-masing satu contoh dalam kehidupan sehari-hari!
- 2 Identifikasi perbedaan antara bunyi nada dan bunyi desah!
- 3 Mengapa dinding studio musik biasanya dilapisi bahan lunak seperti busa? Jelaskan konsep sifat bunyi yang diterapkan pada kasus tersebut!
- 4 Bunyi merambat paling cepat di zat padat, sedangkan paling lambat di gas. Analisislah hubungan antara kerapatan partikel medium dengan cepat rambat bunyi!
- 5 Bunyi dapat merambat melalui udara, air, dan besi. Jika seorang astronot di luar angkasa (hampa udara) berteriak, apakah suaranya akan terdengar oleh astronot lain? Kemudian, urutkan medium perambatan bunyi (udara, air, besi) dari yang paling cepat hingga paling lambat, dan berikan alasannya!

## Lampiran 5

## KUNCI JAWABAN

No	Kunci Jawaban	Pembagian Skor	Skor
1	Syarat terjadinya bunyi adalah: a. Adanya sumber bunyi yang bergetar. Contoh: Senar gitar yang dipetik menghasilkan bunyi karena bergetar. b. Adanya medium (zat padat, cair, atau gas) untuk merambatkan bunyi. Contoh: Suara orang berbicara dapat terdengar karena bunyi merambat melalui udara.	a. Jawaba tepat b. Jawaban Kurang tepat c. Salah	20 10 5
2	Bunyi Nada: Bunyi yang frekuensinya teratur, misalnya suara seruling (buatan) dan kicauan burung (alami). Bunyi Desah: Bunyi yang frekuensinya tidak teratur, misalnya suara mesin bor (buatan) dan gemuruh ombak (alami).	a. Jawaba tepat b. Jawaban Kurang tepat c. Salah	15 10 5
3	Dinding studio musik dilapisi bahan lunak seperti busa untuk menyerap bunyi dan mengurangi pemantulan bunyi. Sifat bunyi yang diterapkan adalah penyerapan bunyi oleh bahan berpori.	a. Jawaba tepat b. Jawaban Kurang tepat c. Salah	15 10 5
4	Cepat rambat bunyi dipengaruhi oleh kerapatan partikel medium. Zat padat memiliki partikel yang sangat rapat, sehingga energi bunyi dapat ditransfer lebih cepat antarpartikel. Sebaliknya, gas memiliki partikel yang renggang, sehingga energi bunyi membutuhkan waktu lebih lama untuk diteruskan.	a. Jawaba tepat b. Jawaban Kurang tepat c. Salah	20 10 5
5	<b>Tidak terdengar</b> , karena di luar angkasa hampa udara sehingga tidak ada medium untuk merambatkan bunyi. <b>Urutan cepat rambat:</b> Besi -> Air -> Udara. Alasannya, partikel zat padat (besi) paling rapat sehingga bunyi merambat paling cepat, diikuti zat cair (air), dan paling lambat di gas (udara).	a. Jawaba tepat b. Jawaban Kurang tepat c. Salah	20 10 5

## Lampiran 6

## Lembar Validasi Soal Essay

**LEMBAR VALIDASI SOAL ESSAY**


Judul penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD IT Al-Fakhr, Kab. Deli Serdang T.P 2025/2026

Peneliti : Anggi Pratiwi  
 Prodi : PGSD  
 Nama validator : Drs. Sejahtra, M.Pd  
 Petunjuk :

Berikan tanda (√) pada kolom penelitian yang sesuai dengan penilaian terhadap soal essay dengan skala penilaian berikut:

1. : Tidak Baik
2. : Kurang Baik
3. : Cukup Baik
4. : Baik
5. : Sangat Baik

No	Aspek yang dinilai	Nilai				
		1	2	3	4	5
1	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran				✓	
2	Sistematika penulisan soal				✓	
3	Bahasa yang digunakan pada soal				✓	
4	Kebenaran pedoman penilaian				✓	
5	Kejelasan maksud dari soal				✓	
6	Kesesuaian waktu				✓	

Validator  
  
 Drs. Sejahtra, M.Pd

## Lampiran 7

## Surat Izin Penelitian



## UNIVERSITAS QUALITY

### FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

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

Medan, 11 November 2025

NOMOR : 6264/SPT/FKIP/UQ/XI/2025

LAMP : -

HAL : Izin Penelitian

**Kepada Yth :**

**Kepala Sekolah SD IT Al-Fakhri Kab Deli serdang : Ikmaluddin, S.Pd.I.**

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

**Nama : Anggi Pratiwi**

**NPM : 2205030378**

**Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Jenjang Pendidikan : S.1**

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :  
**"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS DISCOVERY  
LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA  
PELAJARAN IPAS KELAS V SD IT AL-FAKHRI KAB. DELI SERDANG T.P  
2025/2026"**

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

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

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

**Dekan,**



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

Tembusan :

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

## Lampiran 8

## Surat Balasan Penelitian

 **SD SWASTA AL-FAKHRI**  
 Jl. Sei Mencirim Dusun III Suka maju Kecamatan Songgal  
 Kabupaten Deli Serdang. Kode Pos 20352. Telp: 08575089387  
 Email: al-fakhrisukamaju@gmail.com

---

**SURAT KETERANGAN**  
 Nomor : 033/SDS-AF/XI/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **IKMALUDDIN, S.Pd.I**  
 Jabatan : Kepala Sekolah SD Swasta Al-Fakhril

Menyatakan Bahwa :

Nama : **Anggi Pratiwi**  
 NIM : **2205030378**  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Jenjang Pendidikan : S.1

Telah melakukan penelitian di SD Swasta Al-Fakhril berdasarkan surat dari Universitas Quality nomor : 6269/SPT/FKIP/UQ/XI/2025 tanggal 11 November 2025. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 12 s/d 13 November 2025 dengan judul :

**"Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas V SD Swasta Al-Fakhril Kabupaten Deli Serdang Tahun Pelajaran 2025/2026"**

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

  
 Subandi, 14 November 2025  
 Kepala Sekolah  
  
**IKMALUDDIN, S.Pd.I**

**Lampran 9****Daftar Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas V-A**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b><i>Post-test</i></b>
1.	X <sub>1</sub>	27,7	72,2
2.	X <sub>2</sub>	27,7	77,7
3.	X <sub>3</sub>	27,7	77,7
4.	X <sub>4</sub>	27,7	77,7
5.	X <sub>5</sub>	33,3	77,7
6.	X <sub>6</sub>	33,3	77,7
7.	X <sub>7</sub>	33,3	83,3
8.	X <sub>8</sub>	33,3	83,3
9.	X <sub>9</sub>	33,3	83,3
10.	X <sub>10</sub>	38,8	83,3
11.	X <sub>11</sub>	38,8	94,4
12.	X <sub>12</sub>	38,8	94,4
13.	X <sub>13</sub>	44,4	94,4
14.	X <sub>14</sub>	44,4	94,4
15.	X <sub>15</sub>	44,4	94,4
16.	X <sub>16</sub>	44,4	94,4
17.	X <sub>17</sub>	50	100
18.	X <sub>18</sub>	50	100
19.	X <sub>19</sub>	50	100
20.	X <sub>20</sub>	50	100
21.	X <sub>21</sub>	50	100
22.	X <sub>22</sub>	50	100
23.	X <sub>23</sub>	66,6	100
24.	X <sub>24</sub>	66,6	100
25.	X <sub>25</sub>	66,6	100

**Lampiran 10****Daftar Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas V-B**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b><i>Pre-test</i></b>	<b><i>Post-test</i></b>
1.	X <sub>1</sub>	27,7	55,5
2.	X <sub>2</sub>	27,7	55,5
3.	X <sub>3</sub>	33,3	55,5
4.	X <sub>4</sub>	33,3	55,5
5.	X <sub>5</sub>	33,3	55,5
6.	X <sub>6</sub>	33,3	61,1
7.	X <sub>7</sub>	33,3	61,1
8.	X <sub>8</sub>	33,3	61,1
9.	X <sub>9</sub>	38,8	61,1
10.	X <sub>10</sub>	38,8	66,6
11.	X <sub>11</sub>	44,4	66,6
12.	X <sub>12</sub>	44,4	66,6
13.	X <sub>13</sub>	44,4	66,6
14.	X <sub>14</sub>	44,4	72,2
15.	X <sub>15</sub>	44,4	77,7
16.	X <sub>16</sub>	50	77,7
17.	X <sub>17</sub>	50	77,7
18.	X <sub>18</sub>	50	77,7
19.	X <sub>19</sub>	50	83,3
20.	X <sub>20</sub>	66,6	83,3
21.	X <sub>21</sub>	66,6	83,3
22.	X <sub>22</sub>	66,6	88,8
23.	X <sub>23</sub>	66,6	88,8
24.	X <sub>24</sub>	66,6	88,8
25.	X <sub>25</sub>	72,2	88,8

## Lampiran 11

### Distribusi frekuensi *Pre-test* kelas V-A

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1.	27,7	4	110,8	767,29	3069,16
2.	33,3	5	166,5	1108,89	5544,45
3.	38,8	3	116,4	1505,44	4516,32
4.	44,4	4	177,6	1971,36	7885,44
5.	50	6	300	2500	15000
6.	66,6	3	199,8	4435,56	13306,68
Jumlah		25	1071,1	12288,54	49322,05

### Rata-rata *pre-test* kelas V-A

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1071,1}{25} = 42,84$$

### Simpang baku *pre-test* kelas V-A

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{25(49322,05) - (1071,1)^2}{25(25-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1233051,1 - 1147255,2}{25(24)}} \\
 &= \sqrt{\frac{85796,04}{600}} \\
 &= \sqrt{142,99}
 \end{aligned}$$

## Lampiran 12

### Distribusi frekuensi *Pre-test* kelas V-B

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1.	27,7	2	55,4	767,29	1534,58
2.	33,3	6	199,8	1108,89	6653,34
3.	38,8	2	77,6	1505,44	3010,88
4.	44,4	5	222	1971,36	9856,8
5.	50	4	200	2500	10000
6.	66,6	5	333	4435,56	22177,8
7.	72,2	1	72,2	5212,84	5212,84
Jumlah		25	1160	17501,38	58446,24

### Rata-rata *pre-test* kelas V-B

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1160}{25} = 46,4$$

### Simpang baku *pre-test* kelas V-B

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{25(58391,1) - (1159)^2}{25(25-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{1459784 - 1343281}{600}} \\
 &= \sqrt{\frac{116503}{600}} \\
 &= \sqrt{194,17}
 \end{aligned}$$

### Lampiran 13

#### Uji normalitas *Pre-test* kelas V-A

NO	$X_i$	$z$	$fz$	$sz$	$fz-sz$
1	27,7	-1,26643	0,102679	0,16	0,0573212
2	27,7	-1,26643	0,102679	0,16	0,0573212
3	27,7	-1,26643	0,102679	0,16	0,0573212
4	27,7	-1,26643	0,102679	0,16	0,0573212
5	33,3	-0,79813	0,212398	0,36	0,1476018
6	33,3	-0,79813	0,212398	0,36	0,1476018
7	33,3	-0,79813	0,212398	0,36	0,1476018
8	33,3	-0,79813	0,212398	0,36	0,1476018
9	33,3	-0,79813	0,212398	0,36	0,1476018
10	38,8	-0,33818	0,367612	0,48	0,1123878
11	38,8	-0,33818	0,367612	0,48	0,1123878
12	38,8	-0,33818	0,367612	0,48	0,1123878
13	44,4	0,130122	0,551765	0,64	0,0882348
14	44,4	0,130122	0,551765	0,64	0,0882348
15	44,4	0,130122	0,551765	0,64	0,0882348
16	44,4	0,130122	0,551765	0,64	0,0882348
17	50	0,598429	0,725223	0,88	0,154777
18	50	0,598429	0,725223	0,88	0,154777
19	50	0,598429	0,725223	0,88	0,154777
20	50	0,598429	0,725223	0,88	0,154777
21	50	0,598429	0,725223	0,88	0,154777
22	50	0,598429	0,725223	0,88	0,154777
23	66,6	1,986622	0,976518	1	0,0234821
24	66,6	1,986622	0,976518	1	0,0234821
25	66,6	1,986622	0,976518	1	0,0234821

$$L_{(axn)} = L_{(0,05)(25)}$$

$$\text{Maka } L_{(0,05)(25)} = \mathbf{0,173}$$

$L_0 = 0,154 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$   $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 14

### Uji normalitas *Pre-test* kelas V-B

NO	$X_i$	$z$	$fz$	$sz$	$fz-sz$
1	27,7	-1,34748	0,088914	0,08	0,008914
2	27,7	-1,34748	0,088914	0,08	0,008914
3	33,3	-0,94395	0,172597	0,32	0,147403
4	33,3	-0,94395	0,172597	0,32	0,147403
5	33,3	-0,94395	0,172597	0,32	0,147403
6	33,3	-0,94395	0,172597	0,32	0,147403
7	33,3	-0,94395	0,172597	0,32	0,147403
8	33,3	-0,94395	0,172597	0,32	0,147403
9	38,8	-0,54764	0,291971	0,4	0,108029
10	38,8	-0,54764	0,291971	0,4	0,108029
11	44,4	-0,14412	0,442705	0,6	0,157295
12	44,4	-0,14412	0,442705	0,6	0,157295
13	44,4	-0,14412	0,442705	0,6	0,157295
14	44,4	-0,14412	0,442705	0,6	0,157295
15	44,4	-0,14412	0,442705	0,6	0,157295
16	50	0,259407	0,602339	0,76	0,157661
17	50	0,259407	0,602339	0,76	0,157661
18	50	0,259407	0,602339	0,76	0,157661
19	50	0,259407	0,602339	0,76	0,157661
20	66,6	1,455562	0,927243	0,96	0,032757
21	66,6	1,455562	0,927243	0,96	0,032757
22	66,6	1,455562	0,927243	0,96	0,032757
23	66,6	1,455562	0,927243	0,96	0,032757
24	66,6	1,455562	0,927243	0,96	0,032757
25	72,2	1,859084	0,968492	1	0,031508

$$L_{(axn)} = L_{(0,05)(25)}$$

Maka  $L_{(0,05)(25)} = 0,173$

$L_0 = 0,162 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$   $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 15

### Uji Homogenitas *Pre-test*

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{220,75}{182,45} = \mathbf{1,20}$$

$$F_{\text{tabel}} = \frac{n_1-1}{n_2-1} = \frac{25-1}{25-1} = 1,98$$

$F_h 1,20 < F_t 1,98$  diterima atau data berdistribusi normal.

### Kesamaan dua rata-rata *pre-test*

$$n_1 = 25$$

$$n_2 = 25$$

$$x_1 = 42,84$$

$$x_2 = 46,4$$

$$s_1^2 = 142,99$$

$$s_2^2 = 194,17$$

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

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

$$S^2 = \sqrt{\frac{(25-1)142,99 + (25-1)194,17}{25+25-2}}$$

$$t = \frac{42,84 - 46,4}{12,98 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{25}}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(24)142,99 + (24)194,17}{48}}$$

$$t = \frac{-3,56}{12,98 \sqrt{0,08}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{3431,76 + 4660,08}{48}}$$

$$t = \frac{-3,56}{3,67} = \mathbf{-0,97}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{8091,84}{48}} = \sqrt{168,58} = 12,98$$

$T_h 0,97 < T_t 1,67$  maka kedua kelas memiliki kemampuan yang sama atau setaran.

## Lampiran 16

### Distribusi frekuensi *post-test* kelas Ekperimen

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	72,2	1	72,2	5212,84	5212,84
2	77,7	5	388,5	6037,29	30186,45
3	83,3	4	333,2	6938,89	27755,56
4	94,4	6	566,4	8911,36	53468,16
5	100	9	900	10000	90000
Jumlah		25	2260,3	37100,38	206623,01

### Rata-rata *post-test* kelas ekperimen

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{2260,3}{25} = 90,41$$

### Simpang baku *post-test* kelas ekperimen

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{25(206623) - (2260,3)^2}{25(25-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{5165575 - 5108956}{25(24)}} \\
 &= \sqrt{\frac{56619,2}{600}} \\
 &= \sqrt{94,36}
 \end{aligned}$$

## Lampiran 17

### Distribusi Frekuensi *Post-test* Kelas Kontrol

No	$x_i$	$f_i$	$f_i x_i$	$x_i^2$	$f_i x_i^2$
1	55,5	5	277,5	3080,25	15401,25
2	61,1	4	244,4	3733,21	14932,84
3	66,6	4	266,4	4435,56	17742,24
4	72,2	1	72,2	5212,84	5212,84
5	77,7	4	310,8	6037,29	24149,16
6	83,3	3	249,9	6938,89	20816,67
7	88,8	4	355,2	7885,44	31541,76
Jumlah		25	1776,4	37323,48	129796,76

### Rata-rata *post-test* kelas kontrol

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} = \frac{1776,4}{25} = 71,05$$

### Simpang baku *post-test* kelas kontrol

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \sqrt{\frac{n(\sum f_i x_i^2) - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{25(129797) - (1776,4)^2}{25(25-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{3244919 - 3155597}{600}} \\
 &= \sqrt{\frac{89322}{600}} \\
 &= \sqrt{148,87}
 \end{aligned}$$

## Lampiran 18

Uji Normalitas *Post-test* Kelas Ekperimen

NO	$X_i$	$z$	$fz$	$sz$	$fz-sz$
1	72,2	-1,87479	0,030411	0,04	0,00958887
2	77,7	-1,3086	0,095334	0,24	0,14466551
3	77,7	-1,3086	0,095334	0,24	0,14466551
4	77,7	-1,3086	0,095334	0,24	0,14466551
5	77,7	-1,3086	0,095334	0,24	0,14466551
6	77,7	-1,3086	0,095334	0,24	0,14466551
7	83,3	-0,73213	0,232046	0,4	0,16795408
8	83,3	-0,73213	0,232046	0,4	0,16795408
9	83,3	-0,73213	0,232046	0,4	0,16795408
10	83,3	-0,73213	0,232046	0,4	0,16795408
11	94,4	0,410534	0,659293	0,64	0,01929284
12	94,4	0,410534	0,659293	0,64	0,01929284
13	94,4	0,410534	0,659293	0,64	0,01929284
14	94,4	0,410534	0,659293	0,64	0,01929284
15	94,4	0,410534	0,659293	0,64	0,01929284
16	94,4	0,410534	0,659293	0,64	0,01929284
17	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
18	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
19	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
20	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
21	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
22	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
23	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
24	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865
25	100	0,987011	0,838181	1	0,16181865

$$L_{(axn)} = L_{(0,05)(25)}$$

Maka  $L_{(0,05)(25)} = 0,173$

$L_0 = 0,167 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$   $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 19

### Uji Normalitas *Post-test* Kelas Kontrol

NO	$X_i$	$z$	$fz$	$sz$	$fz-sz$
1	55,5	-1,27495	0,101163	0,2	0,098837
2	55,5	-1,27495	0,101163	0,2	0,098837
3	55,5	-1,27495	0,101163	0,2	0,098837
4	55,5	-1,27495	0,101163	0,2	0,098837
5	55,5	-1,27495	0,101163	0,2	0,098837
6	61,1	-0,81598	0,207255	0,36	0,152745
7	61,1	-0,81598	0,207255	0,36	0,152745
8	61,1	-0,81598	0,207255	0,36	0,152745
9	61,1	-0,81598	0,207255	0,36	0,152745
10	66,6	-0,36521	0,357478	0,52	0,162522
11	66,6	-0,36521	0,357478	0,52	0,162522
12	66,6	-0,36521	0,357478	0,52	0,162522
13	66,6	-0,36521	0,357478	0,52	0,162522
14	72,2	0,093761	0,537351	0,56	0,022649
15	77,7	0,544535	0,706963	0,72	0,013037
16	77,7	0,544535	0,706963	0,72	0,013037
17	77,7	0,544535	0,706963	0,72	0,013037
18	77,7	0,544535	0,706963	0,72	0,013037
19	83,3	1,003505	0,842191	0,84	0,002191
20	83,3	1,003505	0,842191	0,84	0,002191
21	83,3	1,003505	0,842191	0,84	0,002191
22	88,8	1,454279	0,927066	1	0,072934
23	88,8	1,454279	0,927066	1	0,072934
24	88,8	1,454279	0,927066	1	0,072934
25	88,8	1,454279	0,927066	1	0,072934

$$L_{(axn)} = L_{(0,05)(25)}$$

Maka  $L_{(0,05)(25)} = 0,173$

$L_0 = 0,162 < L_{(0,05)(25)} = 0,173$   $H_0$  diterima atau data berdistribusi normal.

## Lampiran 20

### Uji Homogenitas *Post-test*

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{137,24}{123,63} = \mathbf{1,57}$$

$$F_{\text{tabel}} = \frac{n_1-1}{n_2-1} = \frac{25-1}{25-1} = 1,98$$

$F_h 1,35 < F_t 1,98$  diterima atau data berdistribusi normal.

### Uji hipotesis

$$n_1 = 25$$

$$n_2 = 25$$

$$x_1 = 90,41$$

$$x_2 = 71,05$$

$$s_1^2 = 94,36$$

$$s_2^2 = 148,87$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}} \quad t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(25-1)94,36 + (25-1)148,87}{25+25-2}} \quad t = \frac{90,41 - 71,05}{11,02 \sqrt{\frac{1}{25} + \frac{1}{25}}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{(24)94,36 + (24)148,87}{48}} \quad t = \frac{19,32}{11,02 \sqrt{0,08}}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{2264,64 + 3572,88}{48}} \quad t = \frac{19,32}{3,11} = \mathbf{6,21}$$

$$S^2 = \sqrt{\frac{5837,52}{48}} = \sqrt{121,61} = 11,02$$

$T_h 6,21 > T_t 1,67$  maka ada pengaruh yang signifikan penggunaan Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Pada Mata Pelajaran IPAS Kelas V SD IT Al-Fakhri Kab. Deli Serdang T.P  
2025/2026

**Lampiran 21**

**Tabel Uji *Lilifors***

**DAFTAR XIX(11)  
NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILLIEFORS**

Ukuran Sampel	Taraf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
n = 4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
n > 30	<u>1,031</u>	<u>0,886</u>	<u>0,805</u>	<u>0,768</u>	<u>0,736</u>
	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$	$\sqrt{n}$

## Lampiran 22

Tabel Uji t

Pr df	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
41	0.68052	1.30254	1.68288	2.01954	2.42080	2.70118	3.30127
42	0.68038	1.30204	1.68195	2.01808	2.41847	2.69807	3.29595
43	0.68024	1.30155	1.68107	2.01669	2.41625	2.69510	3.29089
44	0.68011	1.30109	1.68023	2.01537	2.41413	2.69228	3.28607
45	0.67998	1.30065	1.67943	2.01410	2.41212	2.68959	3.28148
46	0.67986	1.30023	1.67866	2.01290	2.41019	2.68701	3.27710
47	0.67975	1.29982	1.67793	2.01174	2.40835	2.68456	3.27291
48	0.67964	1.29944	1.67722	2.01063	2.40658	2.68220	3.26891
49	0.67953	1.29907	1.67655	2.00958	2.40489	2.67995	3.26508
50	0.67943	1.29871	1.67591	2.00856	2.40327	2.67779	3.26141
51	0.67933	1.29837	1.67528	2.00758	2.40172	2.67572	3.25789
52	0.67924	1.29805	1.67469	2.00665	2.40022	2.67373	3.25451
53	0.67915	1.29773	1.67412	2.00575	2.39879	2.67182	3.25127
54	0.67906	1.29743	1.67356	2.00488	2.39741	2.66998	3.24815
55	0.67898	1.29713	1.67303	2.00404	2.39608	2.66822	3.24515
56	0.67890	1.29685	1.67252	2.00324	2.39480	2.66651	3.24226
57	0.67882	1.29658	1.67203	2.00247	2.39357	2.66487	3.23948
58	0.67874	1.29632	1.67155	2.00172	2.39238	2.66329	3.23680
59	0.67867	1.29607	1.67109	2.00100	2.39123	2.66176	3.23421
60	0.67860	1.29582	1.67065	2.00030	2.39012	2.66028	3.23171
61	0.67853	1.29558	1.67022	1.99962	2.38905	2.65886	3.22930
62	0.67847	1.29536	1.66980	1.99897	2.38801	2.65748	3.22696
63	0.67840	1.29513	1.66940	1.99834	2.38701	2.65615	3.22471
64	0.67834	1.29492	1.66901	1.99773	2.38604	2.65485	3.22253

Lampiran 23

Tabel Uji F

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1	1	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
2	1	161,448	199,5	215,707	224,588	230,152	233,986	236,768	238,885	240,545	241,881	242,984	243,906	244,595	245,094	245,454	245,684	245,818	245,863	245,886	245,903	245,913	245,919	245,922	245,924	245,925	245,926	245,927	245,928	245,929	245,930
3	2	385,228	19	19,643	19,1468	19,2564	19,3295	19,3832	19,421	19,3948	19,3959	19,405	19,4125	19,4189	19,4244	19,4291	19,4333	19,437	19,4402	19,4431	19,4458	19,4481	19,4502	19,4523	19,4541	19,4558	19,4573	19,4587	19,46	19,4613	19,4624
4	3	10,128	9,521	9,1766	9,1072	9,0355	8,9486	8,8867	8,8452	8,8123	8,7855	8,7633	8,7446	8,7287	8,7149	8,7029	8,6923	8,6833	8,6745	8,6667	8,6594	8,6524	8,6454	8,6382	8,6308	8,6231	8,6151	8,6069	8,6001	8,5929	8,5866
5	4	7,088	6,949	6,824	6,7882	6,7592	6,7341	6,7118	6,6914	6,6718	6,653	6,6347	6,6161	6,5974	6,5786	6,5597	6,5407	6,5215	6,5022	6,4828	6,4633	6,4437	6,424	6,4042	6,3843	6,3643	6,3441	6,3238	6,3034	6,2829	6,2624
6	5	6,6079	5,761	5,4055	5,3822	5,3603	5,3398	5,3205	5,3023	5,2851	5,2688	5,2534	5,2388	5,2249	5,2116	5,1988	5,1864	5,1744	5,1627	5,1513	5,1402	5,1293	5,1186	5,1081	5,0978	5,0876	5,0775	5,0675	5,0576	5,0478	5,0381
7	6	5,9874	5,1403	4,7571	4,7337	4,7114	4,6899	4,6691	4,649	4,6296	4,6101	4,5914	4,5734	4,5559	4,5387	4,5218	4,5052	4,4888	4,4726	4,4566	4,4408	4,4252	4,4098	4,3945	4,3793	4,3642	4,3492	4,3343	4,3195	4,3048	4,2902
8	7	5,5914	4,704	4,3488	4,3253	4,3028	4,2802	4,2585	4,2376	4,2174	4,1978	4,1787	4,1599	4,1414	4,1231	4,1051	4,0873	4,0697	4,0523	4,0351	4,0181	4,0012	3,9844	3,9677	3,9511	3,9346	3,9182	3,9019	3,8857	3,8695	3,8534
9	8	5,3177	4,459	4,0662	4,0379	4,0095	3,9809	3,9521	3,9231	3,8938	3,8642	3,8343	3,8041	3,7736	3,7428	3,7116	3,6801	3,6483	3,6162	3,5838	3,5512	3,5183	3,4851	3,4516	3,4178	3,3837	3,3493	3,3146	3,2796	3,2443	3,2087
10	9	5,1174	4,255	3,8625	3,8331	3,8037	3,7741	3,7442	3,714	3,6835	3,6521	3,6204	3,5883	3,5558	3,5229	3,4896	3,4559	3,4218	3,3873	3,3524	3,3171	3,2814	3,2453	3,2088	3,1719	3,1346	3,0969	3,0588	3,0203	2,9814	2,9421
11	10	4,9846	4,108	3,7083	3,6778	3,6472	3,6164	3,5853	3,5539	3,5221	3,4898	3,4571	3,4239	3,3902	3,356	3,3214	3,2863	3,2508	3,2149	3,1786	3,1419	3,1048	3,0673	3,0294	2,9911	2,9524	2,9133	2,8738	2,8339	2,7936	2,7529
12	11	4,8445	3,963	3,5634	3,5328	3,5021	3,4712	3,4401	3,4087	3,377	3,3449	3,3122	3,279	3,2453	3,2112	3,1767	3,1418	3,1065	3,0708	3,0347	2,9982	2,9613	2,924	2,8863	2,8486	2,8105	2,772	2,7333	2,6943	2,6549	2,6151
13	12	4,7172	3,863	3,4633	3,4326	3,4018	3,3708	3,3396	3,3081	3,2763	3,2441	3,2114	3,1782	3,1445	3,1103	3,0757	3,0407	3,0053	2,9695	2,9333	2,8967	2,8597	2,8223	2,7845	2,7463	2,7077	2,6687	2,6293	2,5895	2,5493	2,5087
14	13	4,6072	3,8056	3,4055	3,3747	3,3438	3,3127	3,2813	3,2496	3,2175	3,1849	3,1518	3,1182	3,0841	3,0495	3,0145	2,9791	2,9433	2,9071	2,8705	2,8335	2,7961	2,7583	2,7201	2,6815	2,6425	2,6031	2,5633	2,5231	2,4825	2,4415
15	14	4,6001	3,788	3,3879	3,357	3,3261	3,2949	3,2634	3,2316	3,1994	3,1667	3,1335	3,1008	3,0676	3,0339	2,9997	2,9651	2,9301	2,8947	2,8589	2,8227	2,7861	2,7491	2,7117	2,6739	2,6357	2,5971	2,5581	2,5187	2,4789	2,4387
16	15	4,5481	3,803	3,4031	3,3723	3,3413	3,3101	3,2786	3,2468	3,2146	3,1819	3,1487	3,115	3,0813	3,0466	3,0115	2,976	2,9401	2,9038	2,8671	2,83	2,7924	2,7543	2,7158	2,6769	2,6376	2,5979	2,5578	2,5173	2,4764	2,4351
17	16	4,494	3,807	3,4074	3,3766	3,3456	3,3143	3,2827	3,2508	3,2185	3,1857	3,1524	3,1186	3,0843	3,0495	3,0143	2,9787	2,9427	2,9063	2,8695	2,8323	2,7947	2,7567	2,7182	2,6793	2,6399	2,5999	2,5594	2,5185	2,4772	2,4355
18	17	4,4513	3,9015	3,5012	3,4704	3,4394	3,4081	3,3765	3,3445	3,3121	3,2793	3,246	3,2122	3,1779	3,1431	3,1079	3,0723	3,0363	2,9999	2,9631	2,9259	2,8883	2,8503	2,8119	2,7731	2,7339	2,6942	2,654	2,6134	2,5724	2,5309
19	18	4,4139	3,9546	3,5543	3,5235	3,4925	3,4612	3,4295	3,3974	3,3649	3,3319	3,2984	3,2644	3,2299	3,1949	3,1594	3,1235	3,0871	3,0503	3,0131	2,9755	2,9375	2,8991	2,8603	2,8211	2,7815	2,7415	2,7011	2,6603	2,6191	2,5774
20	19	4,3807	3,9719	3,5716	3,5408	3,5098	3,4785	3,4468	3,4146	3,3819	3,3487	3,315	3,2808	3,2456	3,2094	3,1722	3,135	3,0973	3,0591	3,0205	2,9815	2,9421	2,9023	2,8621	2,8215	2,7805	2,7391	2,6973	2,6551	2,6125	2,5694
21	20	4,3512	3,9828	3,5825	3,5517	3,5206	3,4892	3,4574	3,4251	3,3923	3,359	3,3252	3,2909	3,2561	3,2208	3,185	3,1487	3,1115	3,0739	3,0358	2,9973	2,9583	2,9189	2,8791	2,8389	2,7983	2,7573	2,7159	2,6741	2,6318	2,589
22	21	4,3248	3,9968	3,5965	3,5657	3,5346	3,5031	3,4712	3,4388	3,4059	3,3725	3,3386	3,3041	3,2691	3,2336	3,1976	3,1611	3,1241	3,0866	3,0486	3,0101	2,9711	2,9317	2,8919	2,8517	2,8111	2,7701	2,7287	2,6869	2,6446	2,6018
23	22	4,3009	3,994	3,5937	3,5629	3,5318	3,5002	3,4682	3,4357	3,4027	3,3692	3,3352	3,3007	3,2657	3,2302	3,1942	3,1577	3,1207	3,0832	3,0452	3,0067	2,9677	2,9282	2,8883	2,8479	2,8071	2,7659	2,7243	2,6823	2,6398	2,5968
24	23	4,2783	3,9711	3,5708	3,5401	3,5089	3,4772	3,445	3,4123	3,3791	3,3454	3,3112	3,2765	3,2413	3,2056	3,1694	3,1327	3,0955	3,0578	3,0196	2,9809	2,9417	2,9021	2,8621	2,8217	2,7809	2,7397	2,6981	2,6561	2,6136	2,5706
25	24	4,2567	3,9703	3,5699	3,5392	3,5079	3,4761	3,4433	3,41	3,3761	3,3417	3,3068	3,2714	3,2355	3,1991	3,1622	3,1248	3,0869	3,0485	3,0096	2,9702	2,9303	2,89	2,8493	2,8081	2,7665	2,7245	2,6821	2,6393	2,596	2,5522
26	25	4,237	3,963	3,5629	3,5322	3,5008	3,4689	3,436	3,4021	3,3671	3,3317	3,2958	3,2594	3,2225	3,1851	3,1472	3,1088	3,0699	3,0305	2,9906	2,9502	2,9093	2,8679	2,826	2,7837	2,7409	2,6976	2,6539	2,6097	2,565	2,5198
27	26	4,2203	3,958	3,5576	3,5269	3,4954	3,4634	3,4303	3,3961	3,3618	3,3264	3,2905	3,2541	3,2172	3,1798	3,1419	3,1035	3,0646	3,0251	2,9851	2,9446	2,9036	2,8621	2,8201	2,7776	2,7346	2,6911	2,6471	2,6026	2,5576	2,5121
28	27	4,21	3,954	3,554	3,5233	3,4917	3,4595	3,4262	3,3918	3,3563	3,3207	3,2846	3,248	3,2109	3,1733	3,1352	3,0966	3,0575	3,0179	2,9778	2,9372	2,8961	2,8545	2,8124	2,7698	2,7267	2,6831	2,639	2,5944	2,5493	2,5037
29	28	4,196	3,949	3,5487	3,5176	3,4859	3,4535	3,4201	3,3856	3,3501	3,3144	3,2782	3,2415	3,2043	3,1666	3,1284	3,0897	3,0505	3,0108	2,9706	2,93	2,8889	2,8473	2,8052	2,7626	2,7195	2,6759	2,6318	2,5872	2,5421	2,4965
30	29	4,183	3,947	3,5464	3,5153	3,4835	3,4509	3,4172	3,3825	3,3467	3,3107	3,2742	3,2372	3,1997	3,1617	3,1232	3,0842	3,0447	3,0047	2,9642	2,9232	2,8817	2,8397	2,7972	2,7542	2,7107	2,6662	2,6212	2,5757	2,5297	2,4832
31	30	4,1709	3,943	3,5429	3,5118	3,4799	3,4471	3,4132	3,3783	3,3423	3,3061	3,2695	3,2324	3,1948	3,1567	3,1181	3,079	3,0393	2,9991	2,9584	2,9172	2,8755	2,8333	2,7906	2,7474	2,7037	2,659	2,6132	2,5674	2,5206	2,4733

**Lampiran 24**

**DOKUMENTASI PENELITIAN**

**Foto bersama kepala sekolah**



**Foto Bersama wali kelas V-A**



**Foto bersama wali kelas V-B**



**Foto *pre-test* kelas V-A**



**Foto *pos-test* kelas V-A**



**Foto *pre-test* kelas V-B**

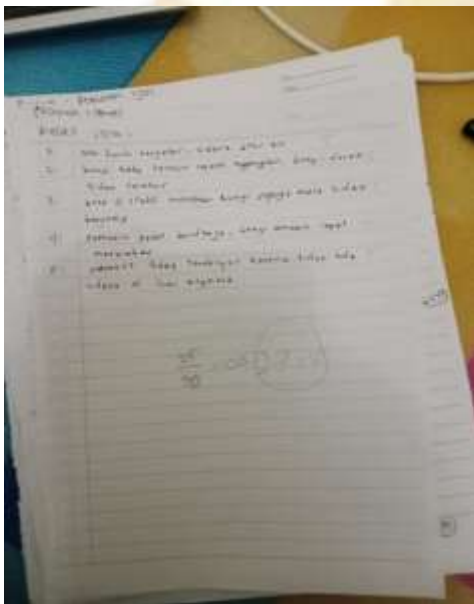
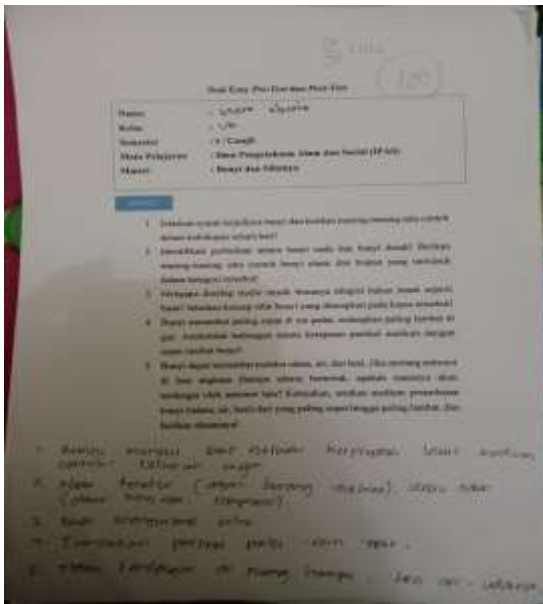
**Foto *pos-test* kelas V-B**





*Pos-tets VA*

*Pre-test VA*



*Pos-tets VB*

*Pre-test VB*

Soal Essai Pte-Did dan Pte-Dir

Nama	: FALAH GUSNITA
Kelas	: IV
Semester	: I (Teori)
Mata Pelajaran	: Mata Pelajaran Ilmu dan Sosial (IPAS)
Materi	: Uang dan Bunga

**Soal:**

1. Apakah uang merupakan teori dan terdapat uang yang satu sama lain dan sebagainya? (jawab ya)
2. Uraikanlah pengertian uang (teori) dan terdapat di mana?
3. Mengapa adanya uang sangat penting dalam kehidupan masyarakat?
4. Sebutkan masalah yang ada di masyarakat, uraikan masalah tersebut di mana. Analisislah terhadap mata keuangan pribadi sendiri dengan menggunakan teori!
5. Uraikanlah bagaimana bentuk uang, di mana saja dan mengapa adanya di luar negeri (uang yang beredar, apakah adanya dan mengapa ada uang lain? kemudian, uraikan masalah perantara bank (tabung, ak, bank dan yang paling banyak beredar dan terdapat di mana?)

1) Uang adalah alat tukar yang sah, diterima masyarakat, memiliki nilai, dan dapat digunakan untuk membeli barang dan jasa.

2) Uang adalah alat tukar yang sah, diterima masyarakat, memiliki nilai, dan dapat digunakan untuk membeli barang dan jasa.

3) Uang sangat penting dalam kehidupan masyarakat karena uang digunakan untuk membeli barang dan jasa yang dibutuhkan.

4) Masalah yang ada di masyarakat adalah masalah keuangan pribadi. Analisislah terhadap mata keuangan pribadi sendiri dengan menggunakan teori!

5) Uraikanlah bagaimana bentuk uang, di mana saja dan mengapa adanya di luar negeri (uang yang beredar, apakah adanya dan mengapa ada uang lain? kemudian, uraikan masalah perantara bank (tabung, ak, bank dan yang paling banyak beredar dan terdapat di mana?)

Soal Essai Pte-Did dan Pte-Dir

Waktu: 10 menit

Kategori: UJ

1. Jelaskan bentuk, nilai, fungsi, satuan, dan sumber. (jawab: bentuk: uang, nilai: nominal, fungsi: alat tukar, satuan: rupiah, sumber: pemerintah)
2. Uraikanlah pengertian uang (teori) dan terdapat di mana? (jawab: pengertian: alat tukar yang sah, terdapat: di mana saja)
3. Uraikanlah masalah yang ada di masyarakat, uraikan masalah tersebut di mana. Analisislah terhadap mata keuangan pribadi sendiri dengan menggunakan teori! (jawab: masalah: masalah keuangan pribadi, uraikan: masalah keuangan pribadi)
4. Uraikanlah bagaimana bentuk uang, di mana saja dan mengapa adanya di luar negeri (uang yang beredar, apakah adanya dan mengapa ada uang lain? kemudian, uraikan masalah perantara bank (tabung, ak, bank dan yang paling banyak beredar dan terdapat di mana?)
5. Uraikanlah bagaimana bentuk uang, di mana saja dan mengapa adanya di luar negeri (uang yang beredar, apakah adanya dan mengapa ada uang lain? kemudian, uraikan masalah perantara bank (tabung, ak, bank dan yang paling banyak beredar dan terdapat di mana?)

15 menit (20/10)

