

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar Pertanyaan Wawancara

(Guru IPAS kelas V)

1. Apakah ibu sudah mengenal strategi KWL ?
2. Bagaimana pendapat ibu apabila strategi KWL diterapkan?
3. Apa kendala yang biasa dialami siswa dalam mempelajari materi IPAS terutama Lapisan Bumi?
4. Apakah strategi KWL ini mudah dipahami oleh siswa dan dapat meningkatkan literasi sains?
5. Apakah ibu akan berencana menggunakan strategi KWL kembali pada materi IPAS lainnya?
6. Apa strategi dan media yang biasa digunakan dalam pembelajaran?

Daftar Pertanyaan Wawancara

(Siswa kelas V)

1. Apakah kamu sudah pernah belajar menggunakan strategi KWL ?
2. Apakah kamu merasa lebih semangat belajar ketika menggunakan strategi KWL?
3. Apakah kamu merasa lebih mudah memahami materi setelah menggunakan strategi KWL?
4. Apa saran kamu agar pembelajaran IPAS menjadi lebih mudah dan menyenangkan?

Lampiran 2 Transkrip Wawancara Guru IPAS kelas V

Transkrip Wawancara

Informan

Nama : Try Sumiati, S.Pd.I
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Tempat : Perpustakaan MIN 1 Bantul
 Tanggal : 16 Juni 2025
 Waktu : 08.00-08.30

Hasil Wawancara

1. Apakah ibu sudah mengenal strategi KWL ?

“Ya, saya sudah pernah dengar namun belum sempat menggunakan strategi ini. Sebenarnya cukup menarik karena bisa bantu anak-anak buat berpikir dulu sebelum belajar, jadi tidak asal terima materi saja”

2. Bagaimana pendapat ibu apabila strategi KWL diterapkan?

“Menurut saya bagus, ya. Karena anak-anak jadi lebih aktif. Mereka diajak lebih tahu dulu apa yang mereka sudah pahami, lalu penasaran sama hal-hal yang belum tahu, dan di akhir bisa refleksi apa saja yang udah dipelajari. Jadi, pembelajaran bermakna”

3. Apa kendala yang biasa dialami siswa dalam mempelajari materi IPAS terutama Lapisan Bumi?

“kalau materi ini, biasanya anak-anak sedikit kesulitan bayangin bentuk dan urutannya. Kadang juga mereka belum bisa membedakan lapisan-lapisannya, apalagi belum ada media pendukung buku pegangannya, seperti video interaktif seperti tadi, jadi masih suka bingung”

4. Apakah strategi KWL ini mudah dipahami oleh siswa dan dapat meningkatkan literasi sains?

“Alhamdulillah, setelah saya melihat penerapannya tadi anak-anak cukup cepat paham caranya, mungkin karena langkah-

langkahnya juga sederhana. Mereka juga lebih semangat baca dan mencari tahu. Jadi bisa dibilang iya, cukup membantu meningkatkan literasi sains mereka”.

5. Apakah ibu akan berencana menggunakan strategi KWL kembali pada materi IPAS lainnya?

“Insya Allah, iya. Kalau materinya cocok, saya rasa strategi ini bisa banget dipakai lagi. Apalagi untuk materi-materi yang butuh pemahaman mendalam atau yang biasa buat siswa bingung”

6. Apa strategi dan media yang biasa digunakan dalam pembelajaran?

“biasanya saya hanya pakai strategi ceramah atau tanya jawab saja, jadi siswa lebih banyak mendengarkan penjelasan dari guru. Terkadang ada diskusi, tapi tidak terlalu sering. Untuk media, saya biasanya menggunakan buku paket, papan tulis. Kadang juga gambar atau ilustrasi yang ada di buku, belum terlalu sering menggunakan video interaktif karena juga keterbatasan waktu”.

Lampiran 3 Transkrip Wawancara Siswa

Transkrip Wawancara

Informan

Nama : Kirana Wijaya

Jenis Kelamin : Perempuan

Tempat : Kelas VD

Tanggal : 17 Juni 2025

Waktu : 10.15-10.30

Hasil Wawancara

1. Apakah kamu sudah pernah belajar menggunakan strategi KWL ?

“Sebelumnya belum pernah, pas pertama kali belajar pake cara ini rasanya beda, soalnya biasanya langsung dijelaskan. Tapi ini kita diajak mikir dulu”.

2. Apakah kamu merasa lebih semangat belajar ketika menggunakan strategi

KWL?

“iya mba, soalnya seru, kita bebas nulis apa aja yang pengen kita tahu. Jadi seperti main tebak-tebakan, pengen cepet-cepet tahu jawabannya pas masuk pelajaran”.

3. Apakah kamu merasa lebih mudah memahami materi setelah

menggunakan strategi KWL?

“lebih ngerti, soalnya dari awal udah disuruh mikir, jadinya waktu pembelajaran lebih fokus karena mau mencari jawaban. Aku juga lebih mudah ingat materinya karena ringkas sendiri”.

4. Apa saran kamu agar pembelajaran IPAS menjadi lebih mudah dan

menyenangkan?

“belajarnya pake strategi ini terus, seru, main tebak-tebakan. Terus sering pakai video atau game biar tanya jawab tidak merasa tegang”.

Lampiran 4 Modul Ajar

**MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA 2025
IPAS SD/MI KELAS V**

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Virli Lailatul Karimah
Instansi	: MIN 1 Bantul
Tahun Penyusunan	: Tahun 2024
Jenjang Sekolah	: MI
Mata Pelajaran	: IPAS
Fase / Kelas	: C/V
Topik	: Struktur Lapisan Bumi
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menjelaskan struktur lapisan bumi (kerak bumi, mantel bumi, inti luar, inti dalam) ❖ Mengidentifikasi peristiwa lapisan bumi terhadap alam dalam kehidupan sehari-hari seperti gempa bumi, gunung meletus, dan tsunami 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, 2) Bernalar kritis 3) Mandiri 4) Peduli terhadap lingkungan 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Sumber Belajar : Buku Bupenna Merdeka untuk SD/MI Kelas V volume 5b (Asesmen Kompetensi Minimum, Kurikulum Merdeka. Penulis : Ari Pudjstuti, dkk) ❖ Papan tulis, Proyektor, Laptop, Media pembelajaran berupa video animasi interaktif, Lembar Kerja Peserta Didik 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ 28 Peserta didik reguler 	
F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Model: Pembelajaran Tatap Muka dengan strategi KWL (<i>Know-Want To Know-Learned</i>) ❖ Metode: Diskusi, presentasi, dan penugasan 	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Tujuan Pembelajaran : <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dapat mengetahui lapisan-lapisan bumi. 2. Peserta didik dapat mengetahui peristiwa lapisan bumi dalam kehidupan sehari-hari. 	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Meningkatkan kemampuan siswa dalam literasi sains dan kepedulian terhadap lingkungan 	

C. PERTANYAAN PEMANTIK

1. apa yang kalian ketahui tentang bumi?
2. apa saja yang terdapat di dalam bumi?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan Pendahuluan

1. Guru dan peserta didik membuka pembelajaran dengan berdoa bersama.
2. Guru menyapa peserta didik dan melakukan pemeriksaan kehadiran.
3. Guru menanyakan kesiapan dan semangat peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari.

Kegiatan Inti

1. Guru mengulas materi pada pertemuan sebelumnya.
2. Guru memancing nalar kritis dari peserta didik dengan pertanyaan pemantik untuk menggunakan strategi KWL pada tahap K (Apa yang sudah diketahui) dan W (apa yang ingin diketahui)
3. Guru menjelaskan materi tentang lapisan bumi melalui video animasi interaktif untuk menjawab strategi KWL pada tahap L (apa yang sudah dieplajari)
4. Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya jawab.
5. Guru memberikan lembar kerja peserta didik untuk dikerjakan oleh siswa sebagai penugasan.

Kegiatan Penutup

1. Guru mengkomunikasikan kepada siswa terkait kendala yang dihadapi dalam mengikuti pembelajaran hari ini.
2. Guru meminta peserta didik mengumpulkan Tugas lembar kerja peserta didik (LKPD).
3. Guru mengulas ulang pelajaran hari ini dengan singkat.
4. Guru mengajak peserta didik untuk berdoa setelah belajar sebagai penutup.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Nama:

Kelas:

Soal 1–5: Eksplorasi Lapisan Bumi

Bacaan:

Pada tahun 2022, para ilmuwan menggunakan teknologi gelombang seismik untuk meneliti struktur dalam Bumi. Hasilnya menunjukkan bahwa Bumi tersusun atas beberapa lapisan utama, yaitu kerak, mantel, inti luar, dan inti dalam. Gelombang seismik membantu mengungkap bahwa inti luar bersifat cair, sedangkan inti dalam bersifat padat karena tekanan yang sangat tinggi.

Soal 1:

Mengapa inti dalam Bumi bersifat padat meskipun berada pada suhu yang sangat tinggi?

A. Karena terbuat dari air beku

- B. Karena tekanan di inti dalam sangat tinggi
- C. Karena tidak terkena panas dari mantel
- D. Karena tidak mengandung logam berat

Soal 2:

Apa manfaat penggunaan gelombang seismik dalam penelitian struktur Bumi?

- A. Mengetahui kandungan logam di kerak bumi
- B. Mengukur suhu lapisan mantel secara langsung
- C. Mengetahui struktur dalam Bumi tanpa harus mengebor
- D. Mengurangi risiko gempa bumi

Soal 3:

Lapisan manakah yang bersifat cair menurut hasil penelitian?

- A. Kerak
- B. Mantel
- C. Inti luar
- D. Inti dalam

Soal 4:

Teknologi gelombang seismik digunakan dalam studi lapisan bumi karena...

- A. Biayanya murah
- B. Aman bagi lingkungan
- C. Dapat menembus lapisan bumi
- D. Menghasilkan sinyal visual

Soal 5–10: Aktivitas Vulkanik

Bacaan:

Letusan gunung api seperti Gunung Merapi di Indonesia memberikan dampak besar bagi lingkungan dan masyarakat. Letusan ini terjadi akibat pergerakan magma yang berada pada lapisan mantel ke permukaan bumi. Magma berasal dari batuan cair yang sangat panas di bawah kerak bumi. Setelah keluar ke permukaan, magma disebut lava.

Soal 5:

Apa penyebab utama terjadinya letusan gunung api?

- A. Perubahan suhu di atmosfer
- B. Pergerakan magma dari mantel
- C. Erosi tanah yang berlebihan
- D. Angin kencang di permukaan bumi

Soal 6:

Apa perbedaan utama antara magma dan lava?

- A. Magma berbentuk gas, lava berbentuk cair
- B. Magma berada di permukaan, lava di bawah tanah
- C. Magma di bawah permukaan, lava di atas permukaan
- D. Magma berwarna hitam, lava berwarna merah

Soal 7:

Dari lapisan bumi manakah magma berasal?

- A. Inti luar
- B. Inti dalam
- C. Kerak bumi
- D. Mantel

Soal 8:

Manakah berikut ini yang merupakan dampak positif dari letusan gunung api?

- A. Menyebabkan gempa bumi
- B. Menyuburkan tanah pertanian
- C. Merusak permukiman penduduk
- D. Menyebabkan kekeringan

Soal 9–15: Lapisan Kerak Bumi dan Kehidupan

Bacaan:

Kerak bumi adalah lapisan terluar dan paling tipis dari struktur bumi yang terletak diatas mantel bumi. Di sinilah manusia hidup dan melakukan berbagai aktivitas seperti pertanian, pembangunan, dan pertambangan karena terdapat banyak mineral. Kerak bumi terdiri dari dua jenis: kerak benua dan kerak samudra. Kerak benua lebih tebal dan padat dibanding kerak samudra.

Soal 9:

Apa yang membedakan kerak benua dengan kerak samudra?

- A. Kerak samudra lebih tebal
- B. Kerak benua lebih padat dan tebal
- C. Kerak benua tidak mengandung mineral
- D. Kerak samudra mengandung magma

Soal 10:

Manusia melakukan kegiatan pertambangan di kerak bumi karena...

- A. Suhnya lebih tinggi
- B. Tekanannya sangat besar
- C. Banyak terdapat mineral berharga
- D. Letaknya di bawah lapisan inti

Soal 11:

Mengapa kerak bumi disebut lapisan terluar?

- A. Karena letaknya di atas mantel
- B. Karena mengandung batuan cair
- C. Karena suhu di dalamnya tinggi
- D. Karena mengandung magma

Soal 12:

Lapisan bumi yang paling tipis adalah...

- A. Inti luar
- B. Mantel
- C. Inti dalam
- D. Kerak

Soal 13:

Apa peran penting kerak bumi bagi kehidupan manusia?

- A. Menyediakan sumber panas
- B. Menjadi tempat aktivitas manusia
- C. Menghasilkan gas oksigen
- D. Mengatur pergerakan magma

Soal 14–20: Mantel dan Pergerakan Lempeng

Bacaan:

Mantel bumi berada di bawah kerak dan memiliki ketebalan sekitar 2.900 km. Di dalam mantel terdapat perbedaan suhu dan tekanan panas tinggi sehingga terjadi arus konveksi yang

Lampiran 5 Lembar Pengamatan Literasi Sains

Lembar pengamatan literasi sains siklus I

No	Nama Siswa	Konten	Proses	Konteks	Skor Total
1	Addzaki Fabian Nizam	3	2	2	7
2	Ahmad Sakha Ukail	3	2	2	7
3	Aqila Hasna Humaira	3	2	2	7
4	Aristian Geni Satrya	2	1	2	5
5	Arkana Almer Dzaki	3	2	2	7
6	Aufa Zaki Ahmad	3	2	2	7
7	Bilqis Faiha Azalea	3	2	2	7
8	Cheylla Orleans Setiana	3	3	2	8
9	Devina Kayla Azarine	2	1	2	5
10	Fadhil Khairi Nasywan	2	1	2	5
11	Faiha Azmi Agistya	3	2	2	7
12	Falisha Azzahra	2	2	2	6
13	Hanun Syarofana Wibowo	3	2	2	7
14	Irfan Ahza Maulana	2	2	2	6
15	Kaysa Naqiyatul Husna	2	1	2	5
16	Kirana Wijaya	2	2	2	6
17	Mayumi Khadijah Utami	2	1	2	5
18	M. Zhian Khalifa Ash	2	1	2	5

19	M. Zidan Faesyabillah	2	2	2	6
20	M. Akhtar Alfaruq	2	2	2	6
21	Naia Alfriani Putri	3	3	2	8
22	Nabhan Zulfadhli Ahmad	2	1	2	5
23	Nandana Danish Alkholifi	2	2	2	6
24	Radwa Nafeesa Rahmania	3	2	2	7
25	Raffa Azka Arrasya	2	2	2	6
26	Rafka Alfarizky Barra	2	1	2	5
27	Syakira Khansa Absarina	2	2	2	6
28	Zhafira Reinissa Ardesty	2	2	2	6

Lembar pengamatan literasi sains siklus II

No	Nama Siswa	Konten	Proses	Konteks	Skor Total
1	Addzaki Fabian Nizam	4	2	2	7
2	Ahmad Sakha Ukail	4	3	2	9
3	Aqila Hasna Humaira	4	2	2	7
4	Aristian Geni Satrya	4	2	2	7
5	Arkana Almer Dzaki	4	2	2	7
6	Aufa Zaki Ahmad	4	2	2	7
7	Bilqis Faiha Azalea	4	2	2	7
8	Cheylla Orleans Setiana	4	3	2	8
9	Devina Kayla Azarine	4	3	2	9
10	Fadhil Khairi Nasywan	4	2	2	7
11	Faiha Azmi Agistya	4	2	2	8
12	Falisha Azzahra	4	3	2	9
13	Hanun Syarofana Wibowo	4	3	2	9
14	Irfan Ahza Maulana	4	2	2	7
15	Kaysa Naqiyatul Husna	4	3	2	8
16	Kirana Wijaya	4	3	2	9
17	Mayumi Khadijah Utami	4	3	2	9
18	M. Zhian Khalifa Ash	4	3	2	9
19	M. Zidan Faeyesabillah	4	2	2	7

20	M. Akhtar Alfaruq	4	2	2	7
21	Naia Alfriani Putri	4	3	2	8
22	Nabhan Zufadhli Ahmad	4	3	2	8
23	Nandana Danish Alkholifi	4	2	2	8
24	Radwa Nafeesa Rahmania	4	2	2	7
25	Raffa Azka Arrasya	4	2	2	8
26	Rafka Alfarizky Barra	4	3	2	8
27	Syakira Khansa Absarina	4	3	2	9
28	Zhafira Reinissa Ardesty	4	3	2	9

Keterangan aktivitas yang dinilai:

Konten: Memahami Materi

Proses: Mengamati, Menyimpulkan

Konteks: Mengaitkan dengan Kehidupan

Skala Penilaian (1–4):

1 = Tidak aktif menunjukkan aspek tersebut sama sekali

2 = Mulai terlibat namun masih perlu bimbingan

3 = Cukup aktif, sudah mampu memahami/melakukan dengan sedikit bantuan

4 = Sangat aktif, menunjukkan pemahaman/keterampilan tinggi secara mandiri dan tepat konteks

Lampiran 6 Soal Pre test dan Post test**Soal IPAS (Lapisan Bumi) Pra Siklus**

Nama:

Kelas:

Soal pra siklus

Petunjuk: Bacalah soal dengan cermat dan pilihlah jawaban yang paling tepat berdasarkan pemahamanmu terhadap konsep sains dalam kehidupan sehari-hari.

Teks Bacaan Singkat (untuk stimulus soal 1–5)

Bumi terdiri atas beberapa lapisan. Lapisan paling luar disebut kerak bumi, yang tersusun dari lempeng-lempeng besar. Di bawahnya terdapat mantel, yaitu lapisan yang sangat tebal dan sebagian besar berbentuk cair panas. Di bagian paling dalam terdapat inti bumi yang terbagi menjadi inti luar (cair) dan inti dalam (padat). Lapisan-lapisan ini sangat penting karena berpengaruh terhadap gempa bumi, gunung meletus, dan pembentukan pegunungan.

Bacalah teks di atas, lalu jawab pertanyaan berikut!

1. Apa nama lapisan paling luar dari Bumi? (**Indikator: Mengingat – LOTS**)
 - a. Inti luar
 - b. Inti dalam
 - c. Mantel
 - d. Kerak bumi

2. Mengapa mantel bumi dianggap sebagai lapisan yang sangat panas? (**Indikator: Menganalisis – HOTS**)
 - a. Karena terdiri dari es
 - b. Karena terdapat banyak gas
 - c. Karena sebagian besar berbentuk cair panas
 - d. Karena dekat dengan atmosfer

3. Manakah dari peristiwa berikut ini yang dipengaruhi oleh struktur lapisan bumi? (**Indikator: Menganalisis – HOTS**)
 - a. Pelangi
 - b. Gerhana bulan

- c. Gempa bumi
- d. Hujan

4. Apa perbedaan antara inti luar dan inti dalam Bumi? **((Indikator: Mengingat – LOTS))**

- a. Inti luar dingin, inti dalam panas
- b. Inti luar padat, inti dalam cair
- c. Inti luar cair, inti dalam padat
- d. Inti luar terbuat dari batu, inti dalam dari gas

5. Mengapa kita perlu memahami struktur bumi? **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- a. Agar bisa membuat roket
- b. Untuk memahami cuaca
- c. Agar tahu bentuk planet lain
- d. Untuk memahami peristiwa geologi seperti gempa dan gunung meletus

6. Ketika kita berjalan di atas tanah, sebenarnya kita sedang berada di atas lapisan paling luar dari Bumi. Nama lapisan ini adalah...

(Indikator: Mengingat – LOTS)

- A. Inti dalam
- B. Inti luar
- C. Mantel
- D. Kerak bumi

7. Saat terjadi gempa bumi, para ilmuwan bisa mengetahui struktur dalam Bumi dengan mempelajari... **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. Suhu udara
- B. Gelombang gempa
- C. Cahaya matahari
- D. Warna tanah

8. Ketika gunung meletus, magma keluar dari dalam bumi. Magma tersebut berasal dari lapisan... **(Indikator: Mengingat – LOTS)**

- A. Atmosfer
- B. Kerak bumi
- C. Mantel
- D. Inti luar

9. Ketebalan kerak bumi dibandingkan dengan lapisan lainnya adalah...
(**Indikator: Mengingat – LOTS**)

- A. Sangat tipis
- B. Sangat tebal
- C. Sama tebalnya
- D. Tidak bisa diketahui

10. Inti dalam bumi meskipun sangat panas, berbentuk padat karena...
(**Indikator: Mengingat – LOTS**)

- A. Tekanan sangat tinggi
- B. Suhunya rendah
- C. Tidak mengandung logam
- D. Terdiri dari gas

11. Dalam kehidupan sehari-hari, memahami struktur Bumi penting agar kita bisa... (**Indikator: Menganalisis – HOTS**)

- A. Mengetahui letak pelangi
- B. Meramal cuaca
- C. Mengurangi risiko bencana alam
- D. Menyiram tanaman

12. Ketika terjadi gempa, kita dianjurkan berlindung karena...
(**Indikator: Mengingat – LOTS**)

- A. Gempa berasal dari dalam bumi yang bisa mengguncang permukaan
- B. Gempa membuat udara dingin
- C. Gempa membuat tanaman layu
- D. Gempa membuat langit gelap

13. Lapisan yang paling panas dan terdiri dari logam padat adalah...
(**Indikator: Mengingat – LOTS**)

- A. Inti luar
- B. Inti dalam
- C. Mantel
- D. Kerak bumi

14. Batu dan mineral yang kita gunakan berasal dari... (**Indikator: Mengingat – LOTS**)

- A. Awan
- B. Inti bumi
- C. Kerak bumi
- D. Laut

15. Teknologi seperti seismograf membantu kita mempelajari struktur Bumi melalui... (**Indikator: Menganalisis – HOTS**)

- A. Warna tanah
- B. Gelombang seismik
- C. Cahaya matahari

D. Air hujan

Kunci jawaban pra siklus:

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. D | 6. C | 11. C |
| 2. C | 7. B | 12. A |
| 3. C | 8. D | 13. C |
| 4. C | 9. C | 14. C |
| 5. D | 10. C | 15. B |

Soal IPAS (Lapisan Bumi) Siklus I

Nama:

Kelas:

Soal 1–5: Inti Bumi dan Medan Magnet

Bacaan:

Inti bumi terdiri atas dua bagian: inti luar (cair) dan inti dalam (padat). Pergerakan logam cair di inti luar dikarenakan suhu yang tinggi sehingga menghasilkan medan magnet bumi. Sedangkan ini dalam bumi tetap dapat meskipun suhu tinggi karena tekanan yang besar disekitarnya. Medan magnet ini melindungi bumi dari radiasi berbahaya dari matahari. Tanpa medan magnet, kehidupan di bumi bisa terancam.

Soal 1:

Apa yang menyebabkan terbentuknya medan magnet bumi?

(Indikator: Mengingat – LOTS)

- A. Pergerakan lempeng
- B. Perputaran kerak bumi
- C. Arus konveksi di mantel
- D. Pergerakan logam cair di inti luar

Soal 2:

Apa fungsi medan magnet bumi bagi kehidupan? **(Indikator: Mengingat – LOTS)**

- A. Meningkatkan suhu bumi
- B. Mengurangi gempa bumi
- C. Melindungi dari radiasi matahari
- D. Menjaga rotasi bumi

Soal 3:

Lapisan manakah yang menghasilkan medan magnet bumi?

(Indikator: Mengingat – LOTS)

- A. Kerak
- B. Mantel
- C. Inti luar
- D. Inti dalam

Soal 4:

Bagaimana inti luar dapat bersifat cair? **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. Karena tekanan sangat rendah
- B. Karena suhu yang sangat tinggi

- C. Karena dekat dengan permukaan
- D. Karena tidak mengandung logam

Soal 5:

Mengapa inti dalam tetap padat walau bersuhu tinggi? **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. Karena tidak memiliki gaya gravitasi
- B. Karena logam di dalamnya membeku
- C. Karena tekanan di sekitarnya sangat besar
- D. Karena tidak menerima panas dari luar

Soal 6–8: Eksplorasi Lapisan Bumi

Bacaan:

Pada tahun 2022, para ilmuwan menggunakan teknologi gelombang seismik untuk meneliti struktur dalam Bumi. Hasilnya menunjukkan bahwa Bumi tersusun atas beberapa lapisan utama, yaitu kerak, mantel, inti luar, dan inti dalam. Gelombang.

Soal 6:

Lapisan manakah yang bersifat padat menurut hasil penelitian?

(Indikator: Mengingat – LOTS)

- a. Kerak
- b. Mantel
- c. Inti Luar
- d. Inti dalam

soal 7:

teknologi gelombang seismik digunakan dalam studi ilmiah untuk...

(Indikator: Menganalisis – HOTS)

- a. melihat struktur dalam bumi
- b. mengungkap kelestarian lingkungan
- c. menghasilkan radiasi
- d. menghasilkan sinyal visual

soal 8:

lapisan manakah yang merupakan tempat terjadinya aktivitas tektonik seperti gempa bumi dan letusan gunung api? **(Indikator:**

Menganalisis – HOTS)

- a. inti dalam
- b. inti luar
- c. mantel bawah
- d. kerak bumi

Soal 9–11: Aktivitas Vulkanik

Bacaan:

Letusan gunung api seperti Gunung Merapi di Indonesia memberikan dampak besar bagi lingkungan dan masyarakat. Letusan ini terjadi akibat pergerakan magma dari lapisan mantel ke permukaan bumi. Magma berasal dari batuan cair yang sangat panas di bawah kerak bumi. Setelah keluar ke permukaan, magma disebut lava.

Soal 9:

Apa yang terjadi ketika pergerakan magma dari mantel bumi?

(Indikator: Menganalisis – HOTS)

- A. banjir
- B. letusan gunung berapi
- C. Erosi tanah yang berlebihan
- D. Angin kencang di permukaan bumi

Soal 10:

Dari lapisan bumi manakah magma berasal? **(Indikator: Mengingat – LOTS)**

- A. Inti luar
- B. Inti dalam
- C. Kerak bumi
- D. Mantel

Soal 11:

Manakah berikut ini yang merupakan dampak positif dari letusan gunung api? **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. Menyebabkan gempa bumi
- B. Menyuburkan tanah pertanian
- C. Merusak permukiman penduduk
- D. Menyebabkan kekeringan

Soal 12-15: Lapisan Kerak bumi dan Kehidupan

Bacaan:

Kerak bumi adalah lapisan terluar dan paling tipis dari struktur bumi yang berada di atas mantel bumi. Disinilah manusia hidup dan melakukan aktivitas seperti bertani, pembangunan, dan pertambangan. Kerak bumi terdiri dari dua jenis: kerak benua dan kerak samudra. Kerak benua lebih tebal dan padat dibanding kerak samudra.

Soal 12:

Apa yang membedakan kerak benua dengan kerak samudera?

(Indikator: Mengingat – LOTS)

- a. kerak samudera lebih tebal
- b. kerak samudera lebih tipis dari kerak benua

- c. kerak benua tidak mengandung mineral
- d. kerak samudera lebih tipis dari kerak benua

soal 13:

mengapa kerak bumi disebut lapisan terluar? (**Indikator: Menganalisis – HOTS**)

- a. karena letaknya di atas mantel
- b. karena mengandung batuan cair
- c. karena suhu di dalamnya tinggi
- d. karena mengandung magma

soal 14:

lapisan bumi yang paling tipis adalah.. (**Indikator: Mengingat – LOTS**)

- a. inti luar
- b. mantel
- c. inti dalam
- d. kerak

soal 15:

bagaimana cara menjaga lapisan bumi dalam kehidupan sehari-hari? (**Indikator: Menganalisis – HOTS**)

- a. membuang sampah sembarangan
- b. menebang pohon di hutan secara liar
- c. menghemat energi dan tidak mencemari lingkungan
- d. menggunakan kendaraan motor sebanyak-banyaknya.

Kunci jawaban siklus I:

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. B | 6. C | 11. A |
| 2. C | 7. D | 12. D |
| 3. C | 8. B | 13. B |
| 4. C | 9. B | 14. C |
| 5. B | 10. C | 15. C |

Soal IPAS (Lapisan Bumi) Siklus II

Nama:

Kelas:

Soal 1–5: Inti Bumi dan Medan Magnet

Bacaan:

Inti bumi terdiri atas dua bagian: inti luar (cair) dan inti dalam (padat). Pergerakan logam cair di inti luar dikarenakan suhu yang tinggi sehingga menghasilkan medan magnet bumi. Sedangkan ini dalam bumi tetap dapat meskipun suhu tinggi karena tekanan yang besar disekitarnya. Medan magnet ini melindungi bumi dari radiasi berbahaya dari matahari. Tanpa medan magnet, kehidupan di bumi bisa terancam.

Soal 1:

Apa yang menyebabkan terbentuknya medan magnet bumi?

(Indikator: Mengingat – LOTS)

- A. Pergerakan lempeng
- B. Perputaran kerak bumi
- C. Arus konveksi di mantel
- D. Pergerakan logam cair di inti luar

Soal 2:

Apa fungsi medan magnet bumi bagi kehidupan? **(Indikator:****Mengingat – LOTS)**

- A. Meningkatkan suhu bumi
- B. Mengurangi gempa bumi
- C. Melindungi dari radiasi matahari
- D. Menjaga rotasi bumi

Soal 3:

Lapisan manakah yang menghasilkan medan magnet bumi?

(Indikator: Menganalisis – HOTS)

- A. Kerak
- B. Mantel
- C. Inti luar
- D. Inti dalam

Soal 4:

Bagaimana inti luar dapat bersifat cair? **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. Karena tekanan sangat rendah
- B. Karena suhu yang sangat tinggi

- C. Karena dekat dengan permukaan
- D. Karena tidak mengandung logam

Soal 5:

Mengapa inti dalam tetap padat walau bersuhu tinggi? **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. Karena tidak memiliki gaya gravitasi
- B. Karena logam di dalamnya membeku
- C. Karena tekanan di sekitarnya sangat besar
- D. Karena tidak menerima panas dari luar

Soal 6–10: Eksplorasi Lapisan Bumi

Bacaan:

Pada tahun 2022, para ilmuwan menggunakan teknologi gelombang seismik untuk meneliti struktur dalam Bumi. Hasilnya menunjukkan bahwa Bumi tersusun atas beberapa lapisan utama, yaitu kerak, mantel, inti luar, dan inti dalam. Gelombang seismik membantu mengungkap bahwa inti luar bersifat cair, sedangkan inti dalam bersifat padat karena tekanan yang sangat tinggi. Sedangkan kerak bumi merupakan tempat tinggal makhluk hidup yang didalamnya dapat terjadi aktivitas tektonik seperti gunung meletus, gempa bumi, tsunami.

Soal 6:

Lapisan manakah yang bersifat padat menurut hasil penelitian? **(Indikator: Mengingat – LOTS)**

- A. Kerak
- B. Mantel
- C. Inti luar
- D. Inti dalam

Soal 7:

Teknologi gelombang seismik digunakan dalam studi ilmiah digunakan untuk...**(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. melihat struktur dalam bumi
- B. mengungkap kelestarian lingkungan
- C. menghasilkan radiasi
- D. Menghasilkan sinyal visual

Soal 8:

Lapisan manakah yang merupakan tempat terjadinya aktivitas tektonik seperti gempa bumi dan letusan gunung api? **(Indikator: Menganalisis – HOTS)**

- A. Inti dalam
- B. Inti luar

C. Mantel bawah

D. Kerak bumi

Soal 9–11: Aktivitas Vulkanik

Bacaan:

Letusan gunung api seperti Gunung Merapi di Indonesia memberikan dampak besar bagi lingkungan dan masyarakat. Letusan ini terjadi akibat pergerakan magma dari lapisan mantel ke permukaan bumi. Magma berasal dari batuan cair yang sangat panas di bawah kerak bumi. Setelah keluar ke permukaan, magma disebut lava.

Soal 9:

Apa yang terjadi ketika pergerakan magma dari mantel bumi?

(Indikator: Mengingat – LOTS)

A. banjir

B. letusan gunung berapi

C. Erosi tanah yang berlebihan

D. Angin kencang di permukaan bumi

Soal 10:

Dari lapisan bumi manakah magma berasal? **(Indikator: Mengingat – LOTS)**

A. Inti luar

B. Inti dalam

C. Kerak bumi

D. Mantel

Soal 11:

Manakah berikut ini yang merupakan dampak positif dari letusan gunung api? ...**(Indikator: Mengingat – LOTS)**

A. Menyebabkan gempa bumi

B. Menyuburkan tanah pertanian

C. Merusak permukiman penduduk

D. Menyebabkan kekeringan

Soal 12–15: Lapisan Kerak Bumi dan Kehidupan

Bacaan:

Kerak bumi adalah lapisan terluar dan paling tipis dari struktur bumi yang berada di atas mantel bumi. Di sinilah manusia hidup dan melakukan berbagai aktivitas seperti pertanian, pembangunan, dan pertambangan. Kerak bumi terdiri dari dua jenis: kerak benua dan kerak samudra. Kerak benua lebih tebal dan padat dibanding kerak samudra.

Soal 12:

Apa yang membedakan kerak benua dengan kerak samudra?

(Indikator: Mengingat – LOTS)

- A. Kerak samudra lebih tebal
- B. Kerak samudra lebih tipis dari kerak benua
- C. Kerak benua tidak mengandung mineral
- D. Kerak samudra mengandung magma

Soal 13:

Mengapa kerak bumi disebut lapisan terluar? **(Indikator:**

Menganalisis – HOTS)

- A. Karena letaknya di atas mantel
- B. Karena mengandung batuan cair
- C. Karena suhu di dalamnya tinggi
- D. Karena mengandung magma

Soal 14:

Lapisan bumi yang paling tipis adalah...**(Indikator: Mengingat – LOTS)**

- A. Inti luar
- B. Mantel
- C. Inti dalam
- D. Kerak

Soal 15:

Bagaimana cara menjaga lapisan bumi dalam kehidupan sehari-hari?

(Indikator: Menganalisis – HOTS)

- A. Membuang sampah sembarangan
- B. Menebang pohon di hutan secara liar
- C. Menghemat energi dan tidak mencemari lingkungan
- D. Menggunakan kendaraan motor sebanyak-banyaknya

Kunci jawaban siklus II:

- | | | |
|------|-------|-------|
| 1. D | 6. D | 11. B |
| 2. C | 7. A | 12. B |
| 3. C | 8. D | 13. A |
| 4. B | 9. B | 14. D |
| 5. C | 10. D | 15. C |

Lampiran 7 Daftar nama Guru dan Karyawan

No	Nama	Jabatan
1.	Agus Sehonno, S.Pd.	Kepala Madrasah
2.	Dra. HR. Aslam Ridlo	Ketua Komite
3.	Ana Alfiati H, S.Th.I	Bendahara Komite
4.	Siti Nuraini	Pengelola Pendidikan
5.	Mursidi	Pengelola Pendidikan
6.	Adib Hasbullah S.Kom	Pengelola Pendidikan
7.	Sri Suprapti	Bendahara
8.	Erni Rahayu, A.Ma	Wali Kelas I.A
9.	Supawiyati, S.Pd	Wali kelas I.B
10.	Dian Aryani, S.E, S.Pd.SD	Wali kelas I.C
11.	Nunuk Ismiriyani, S.Pd	Wali kelas I.D
12.	Lilis Handayani, S.Pd	Wali kelas II.A
13.	Zuhdi, S.Pd	Wali kelas II.B
14.	Uswatun Rohmawati, S.Ag	Wali kelas II.C
15.	Siti Sifah Sholeh, S.Ag	Wali kelas II.D
16.	Slamet Waridah, S.Pd	Wali kelas III.A
17.	Umi Rohimah, S.Pd. I	Wali kelas III.B
18.	Widodo S.Pd. I	Wali kelas III.C
19.	Fahrul Anam, S.Pd	Wali kelas III.D
20.	Asmah Hidayati, S.Ag	Wali kelas IV.A
21.	Ibnu Widiyanto, S.Pd	Wali kelas IV.B

No	Nama	Jabatan
22.	Ismiyati Handayatun, S.Pd, M.S.I	Wali kelas IV.C
23.	Nurul Lailatul Rohmah, S.Pd.SD	Wali kelas IV.D
24.	Yeni Maulana O, S.Pd.I	Wali kelas V.A
25.	Rr. Fatkhulia Ayu, S.Pd.I	Wali kelas V.B
26.	Netty Ardiyanti, S.Pd.I	Wali kelas V.C
27.	Try Sumiati, S.Pd.I	Wali kelas V.D
28.	Margiyanti, S.Pd	Wali kelas VI.A
29.	Agusriyanto, S.Pd.I	Wali kelas VI.B
30.	Imam Harowi, S.Ag	Wali kelas VI.C
31.	Sumiyatun, S.Pd.I	Wali kelas VI.D
32.	Achmad Fadhil F, S.Fil.I	Guru Agama
33.	Musyarofah, S.Pd.I, M.S.I	Guru Agama
34.	Ummu Fadhilah, S.Pd	Guru Agama
35.	Mochamad Chabib, S.Pd.I	Guru Agama
36.	Suratman, S.Pd.I	Guru Agama
37.	Anis M Hurhidayat, S.Pd	Guru Agama
38.	Septu Dwi Saputro, S.Pd	Guru Penjaskes
39.	Iping S, S.Pd	Guru Penjaskes
40.	Ibnu Widiyanto, S.Pd	KO. KMDM
41.	Fahrul Anam, S.Pd	KO. KMDM
42.	Asmah Hidayati, S.Ag	KO. Adiwiyata

No	Nama	Jabatan
43.	Agus Haryadi	KO. RMU
44.	Rokma Endah Juwita, A.Md	PGRS. Perpus
45.	Suharyadi	Satpam
46.	Jazuli	Penjaga Madrasah
47.	Maskuri	Penjaga Madrasah
48.	Surani	Penjaga Kebersihan
49.	Siti Saniyah	Guru Agama
50.	Nuzulur Rohmah	Guru Agama
51.	Nidaul Mufidah	Guru Agama

Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian

Observasi



Pelaksanaan Siklus I



Pelaksanaan Siklus II



Pelaksanaan Siklus II



Penutupan Kegiatan Penelitian



CURRICULUM VITAE (CV)



1. Nama Lengkap : Virli Lailatul Karimah
2. TTL : Bantul, 29 Juli 2002
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Alamat Asal : Depok Rt.03, Wonolelo, Pleret, Bantul, Yogyakarta
6. Alamat Domisili : Pondok Pesantren Binaul Ummah Bantul
7. Nama Ayah : Mujiarto
8. Nama Ibu : Marwiyah
9. Alamat Email : virilaila12@gmail.com
10. Riwayat Pendidikan : 1. RA Masyithoh Mojosari (2008-2009)
 Formal
 2. SD Negeri Wonolelo (2009-2015)
 3. SMP Negeri 1 Pleret (2015-2018)
 4. SMA Negeri 2 Banguntapan (2018-2021)
 5. IIQ An Nur Yogyakarta (2021-2025)
11. Riwayat pendidikan : Pondok Pesantren Binaul Ummah (2004-sekarang)
 Non Formal
12. Pengalaman Kerja : 1. Guru Tahfidz di TK Al Azhar 38
 2. Administrasi PDAM di Balai Desa Wonolelo
 3. Bimbingan Belajar Bahasa Arab tingkat dasar