

*Lampiran 1***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****SIKLUS I**

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: V (lima) / II (dua)
Waktu	: 3 x 35 Menit / 2 x 35 menit
Hari/Tanggal	: Rabu 10 Februari 2016, Jumat 12 Februari 2016
Materi Pokok	: Pembentukan Tanah karena Pelapukan Batuan Jenis batuan dan sifatnya
Pertemuan	: 1 dan 2

---

**A. Standar Kompetensi**

7. memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

**B. Kompetensi Dasar**

7.1 mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan

**C. Indikator****Pertemuan 1**

- 7.1.1 menjelaskan proses pelapukan batuan
- 7.1.2 menganalisis faktor terjadinya pelapukan batuan
- 7.1.3 menguraikan macam-macam proses pelapukan
- 7.1.4 menjelaskan proses terjadinya magma dan lava

**Pertemuan 2**

- 7.1.5 Mengenal jenis-jenis batuan
- 7.1.6 Memahami proses terjadinya batuan
- 7.1.7 Menguraikan proses terbentuknya batuan
- 7.1.8 Menentukan manfaat batuan

7.1.9 Menganalisis kegunaan batuan untuk kehidupan sehari-hari

#### **D. Tujuan Pembelajaran**

- **Pertemuan 1**

1. Siswa dapat menjelaskan proses pelapukan batuan dengan benar
2. Siswa dapat menganalisis faktor terjadinya pelapukan batuan dengan tepat
3. Siswa dapat menguraikan proses pelapukan dengan benar
4. Siswa dapat menjelaskan proses terbentuknya magma dan lava dengan benar

- **Pertemuan 2**

1. Siswa dapat mengenal jenis-jenis batuan dengan benar
2. Siswa dapat memahami proses terjadinya batuan dengan tepat
3. Siswa dapat menguraikan proses terbentuknya batuan dengan benar
4. Siswa dapat menentukan manfaat batuan dengan benar
5. Siswa dapat menganalisis kegunaan batuan untuk kehidupan sehari-hari dengan benar

#### **E. Materi pokok**

- Pembentukan Tanah karena Pelapukan Batuan
- Jenis batuan dan sifatnya

#### **F. Metode Pembelajaran**

1. **Metode** : Tanya jawab, diskusi, ceramah, *Teams Games Tournament* (TGT), dan pemberian tugas.

#### **G. Langkah-langkah Pembelajaran**

##### **Pertemuan ke 1 (Rabu 10 Februari 2016)**

##### **a. Kegiatan awal (10 menit)**

1. Pengkondisian siswa dalam situasi belajar dan membuka dengan salam dan memulai pelajaran dengan menyanyikan lagu wajib dan kemudian berdo'a sebelum memulai pelajaran.

2. Apersepsi dengan menceritakan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan pembentukan tanah karena pelapukan batuan dan peristiwa pelapukan fisis, kimia, dan biologi. Guru bertanya, “Apakah tanah berasal dari batu, yang salah satunya telah kalian pegang?”
3. Menyampaikan Indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan.
4. Siswa diberikan penjelasan tentang peraturan dan langkah-langkah *Teams Games Tournament* (TGT)

**b. Kegiatan Inti (85 menit)**

➤ **Eksplorasi**

1. Guru menggali pemahaman awal dengan bertanya jawab tentang batuan.
2. Guru menempatkan siswa secara berkelompok (sesuai dengan kelompoknya).
3. Guru menyuruh siswa untuk membuat yel-yel kekompakan yang nantinya akan ditampilkan sebelum melakukan permainan dan turnamen.
4. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

➤ **Elaborasi**

**Tahap penyajian kelas**

1. Menyampaikan materi proses pembentukan tanah karena pelapukan secara garis besar.
2. Siswa menyimak pemaparan materi pembelajaran yang disampaikan guru melalui demonstrasi berupa gambar pelapukan batuan.

### **Tahap belajar kelompok**

3. Guru membagi LKS untuk setiap kelompok.
4. Memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis serta menyelesaikan masalah dengan anggota kelompoknya.
5. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas. Membahas LKS yang telah dikerjakan peserta didik secara kelompok.

### **Tahap permainan (*games*)**

6. Memainkan *games* yang telah direncanakan bersama peneliti.
  - Siswa ditempatkan pada kelompok belajar @5-6 orang sesuai dengan kelompoknya.
  - Perwakilan dari setiap kelompok mengambil 1 bulatan kertas berisi pertanyaan dan 1 kartu bernomor berisi *games*, kemudian guru membacakan bulatan kertas yang telah dipilih siswa tersebut dengan keras, lalu siswa dipersilahkan menjawab sesuai waktu yang telah ditentukan, jika tidak bisa menjawab dilempar ke kelompok selanjutnya sesuai arah jarum jam.
  - Setelah berhasil menjawab pertanyaan yang ada dalam bulatan kertas kemudian perwakilan kelompok mengambil lagi 1 kartu bernomor yang berisi *instrument games*.
  - Bagi kelompok yang bisa menjawab dan mengerjakan semua kegiatan dalam permainan maka akan mendapatkan 2 bintang penghargaan

### **Tahap Pemberian Penghargaan**

7. Memberikan reward kepada setiap tim / kelompok yang paling:
  - Kompak dalam menunjukkan yel-yel

- Skor/ nilai LKSnya tertinggi.
- Memainkan *games* sesuai waktu yang telah ditentukan.
- Benar menjawab pertanyaan.
- Berani bertanya dan menyampaikan gagasan / ide dalam pembelajaran.

➤ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

1. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui.
2. Siswa bersama guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal.

**c. Penutup (10 menit)**

1. Mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan berikutnya ada turnamen antar kelompok.
2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan mengucapkan salam kepada siswa sebelum keluar kelas dan siswa menjawab salam.

**Pertemuan ke 1 (Jumat 12 Februari 2016)**

**a. Kegiatan awal (10 menit)**

1. Membuka dengan salam dan memulai pelajaran dengan menyanyikan lagu wajib dan kemudian berdo'a sebelum memulai pelajaran.
2. Apersepsi dengan menceritakan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan jenis-jenis batuan dan sifatnya. Guru bertanya, "apakah kalian tau keramik itu terbuat dari apa?"

3. Menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan.
4. Siswa diberikan penjelasan tentang peraturan dan langkah-langkah *Teams Games Tournament* (TGT)

**b. Kegiatan Inti (55 menit)**

➤ **Eksplorasi**

1. Guru menggali pemahaman awal dengan bertanya jawab tentang jenis-jenis batuan dan sifatnya.
2. Guru menempatkan siswa secara berkelompok (sesuai dengan kelompoknya).
3. Guru menyuruh siswa untuk membuat yel-yel kekompakan yang nantinya akan ditampilkan sebelum melakukan permainan dan turnamen.
4. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

➤ **Elaborasi**

**Tahap Penyajian Kelas**

1. Menyampaikan materi tentang jenis-jenis batuan dan sifatnya.
2. Siswa menyimak pemaparan materi pembelajaran yang disampaikan guru melalui demonstrasi berupa gambar jenis-jenis batuan.

**Tahap belajar kelompok**

3. Guru membagi LKS untuk setiap kelompok.
4. Memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis serta menyelesaikan masalah dengan anggota kelompoknya.
5. Melaporkan hasil diskusi di depan kelas.

6. Membahas LKS yang telah dikerjakan peserta didik secara kelompok.

### **Tahap (*Tournament*)**

7. Memainkan *tournament* yang telah direncanakan bersama peneliti yaitu sebagai berikut :
  - Sebelum melakukan turnamen guru menyuruh setiap kelompok menampilkan yel-yel kelompok terlebih dahulu yang telah mereka buat.
  - Guru menyiapkan 5 meja turnamen yang masing-masing meja turnamen berisi 5-6 orang siswa. Setiap kelompok harus menentukan siapa saja yang akan mewakili dari kelompok mereka masing-masing untuk menempati meja 1, 2, 3, 4, dan 5 untuk bertanding.
  - Guru mengelompokkan siswa sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing.
  - Guru membacakan soal untuk meja 1 terlebih dahulu, kemudian selanjutnya bergantian ke meja 2, 3, 4, dan 5.
  - Siswa secara berebut menjawab pertanyaan yang akan dibacakan oleh guru. Jika jawaban benar kelompok yang menjawab tersebut berhak mendapatkan 1 bintang penghargaan.
  - Guru bertindak sebagai presenter utama dalam turnamen antar kelompok, juga sekaligus sebagai pembaca soal dan penentu skor yang akan diterima siswa.
  - Jika dalam kelompok tersebut tidak bisa menjawab, maka kelompok lain diberi kesempatan untuk menjawab.

- Dalam turnamen ini siswa bisa menyumbangkan skor yang diterimanya untuk kelompok belajarnya (kelompok asal)

### **Tahap Pemberian Penghargaan**

8. Memberikan reward kepada setiap tim / kelompok yang paling:
  - Kompak dalam menunjukkan yel-yel
  - Skor/ nilai LKSnya tertinggi.
  - Siswa yang bisa menjawab soal turnamen dengan tepat, skor ini nantinya bisa disumbangkan untuk membantu nilai kelompoknya.
  - Kelompok yang mendapat bintang terbanyak (hasil diakumulasikan dengan *game* pada pertemuan lalu)
  - Berani bertanya dan menyampaikan gagasan/ ide dalam pembelajaran.

#### **➤ Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

1. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui.
2. Siswa bersama guru mengevaluasi hasil pembelajaran.
3. Siswa mengerjakan tes evaluasi pilihan ganda setiap akhir siklus

#### **c. Penutup**

1. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
2. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan mengucapkan salam kepada siswa sebelum keluar kelas dan siswa menjawab salam.

## H. Alat dan Sumber Belajar Pembelajaran

### ➤ Alat dan Media

#### Pertemuan 1

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1) Gambar magma                |                             |
| 2) Gambar lava                 |                             |
| 3) Bulatan kertas              | 7) Kayu baik dan kayu buruk |
| 4) Kartu bernomor              | 8) Lembar Percobaan         |
| 5) Nasi baik dan nasi buruk    | 9) LCD                      |
| 6) Paku baik dan paku berkarat | 10) LKS                     |

#### Pertemuan 2

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1) Gambar berbagai contoh jenis batuan | 6) LCD              |
| 2) Beberapa jenis batuan               | 7) LKS              |
| 3) Pisau                               | 8) Power Point      |
| 4) Paku                                | 9) Bulatan kertas   |
| 5) Uang logam                          | 10) Kartu bernomor  |
|  | 11) Lembar evaluasi |

### ➤ Sumber Belajar

- Teguh purwantari kartono. Ilmu Pengetahuan Alam 5. Jakarta. Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010.
- Kholil, M. Dan Dini Prowida, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Sulistyowati dan Sukarno, Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar Kelas V. Jakarta, Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

## I. Penilaian

### a. Penilaian kognitif

Bentuk soal pilihan ganda

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### b. Penilaian afektif

Indikator: **Kerja sama**

Deskriptor:

1. Mengajak teman lain untuk melakukan tugas kelompok secara bersama-sama
2. Membantu teman yang mengalami kesulitan belajar/materi kelompok
3. Tidak memilih-milih teman dalam melakukan tugas kelompok
4. Tidak mendominasi alat pembelajaran, tidak mengelak dan tidak menghindar dari tugas

Indikator: **Disiplin**

Deskriptor:

1. Tertib dalam mengikuti diskusi kelompok
2. Patuh pada tata tertib atau aturan yang diberikan oleh guru
3. Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
4. Tidak bermain-main dengan alat percobaan.

Indikator: **Tanggung jawab**

Deskriptor:

1. Melaksanakan tugas yang diberikan berkelompok
2. Mengembalikan alat-alat percobaan setelah selesai digunakan
3. Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain.
4. Berusaha mengerjakan tugas kelompok dengan benar.

Indikator: **Percaya diri**

Deskriptor:

1. Mampu membuat keputusan dengan cepat
2. Tidak canggung dalam bertindak
3. Berani persentasi di depan kelas
4. Berani berpendapat bertanya atau menjawab pertanyaan.

**Kriteria Penilaian:**

- a. Bila 4 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 4
- b. Bila 3 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 3
- c. Bila 2 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 2
- d. Bila 1 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 1

**Petunjuk pengisian:**

Beri tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan perilaku siswa kerja kelompok selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek Yang Diamati	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Kerja Sama				
2.	Disiplin				
3.	Percaya Diri				
4.	Tanggung Jawab				
	Jumlah				
	Total				
	Total Akhir				

**Catatan:**

**Kualifikasi Penilaian Sikap:**

**Nilai =  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$**

Skor	Kualifikasi
A : 81-100	Sangat Baik
B : 61-80	Baik
C : 41-60	Cukup
D : ≤ 41	Kurang

**Rubrik penilaian pengamatan sikap dalam proses pembelajaran (tugas kelompok)**

Aspek Yang Diamati	Kriteria	Skor
Kerja Sama	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1
Disiplin	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1
Percaya Diri	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1
Tanggung Jawab	Sangat Baik	4

	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1

**c. Penilaian psikomotorik**

no	Nama Siswa	Aspek yang Dikembangkan		
		Ketepatan melakukan langkah-langkah percobaan	Ketepatan menggunakan alat percobaan	Mengkomunikasikan dari hasil percobaan
1				
2				
3				
4				

Kriteria pemberian skor: skor 1= kurang mampu, skor 2 = cukup mampu, skor = sangat terampil

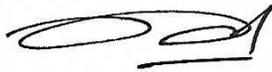
**Nilai = skor yang diperoleh x 100**

**Skor maksimum**

Jakarta, 12 Februari 2016

Guru Kelas VA

peneliti,



Nurul Fitriyani, S.Pd



Ayung Femeliani

NIM.1815125996

Mengetahui,

Kepala Sekolah SDN Rawa Bunga 12 Pagi Jakarta Timur



  
Sofyan Saori, S.Pd

NIP. 196303171985061001

*Lampiran 2***RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)****SIKLUS II**

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas / Semester	: V (lima) / II (dua)
Waktu	: 3 x 35 Menit dan 2 x 35 menit
Hari/Tanggal	: Rabu, 17 Februari 2016, Jumat 19 Februari 2016
Materi Pokok	: Jenis-jenis tanah Kegunaan tanah dan sifatnya
Pertemuan	: 3 dan 4

---

**A. Standar Kompetensi**

7. memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam

**B. Kompetensi Dasar**

7.2 mengidentifikasi jenis-jenis tanah

**C. Indikator****Pertemuan 3**

- 7.2.1 Menjelaskan asal mula terbentuknya tanah
- 7.2.2 Mendefinisikan pengertian tanah
- 7.2.3 Mengenal lapisan-lapisan tanah
- 7.2.4 Menguraikan jenis-jenis tanah

**Pertemuan 4**

- 7.2.5 Mengelompokkan ciri-ciri tanah berpasir
- 7.2.6 Menggolongkan ciri tanah berkapur
- 7.2.7 Menjabarkan proses terbentuknya tanah liat
- 7.2.8 Menentukan jenis tanah yang baik untuk pertanian
- 7.2.9 Mengelompokkan ciri-ciri tanah liat.

## **D. Tujuan Pembelajaran**

### **Pertemuan 3**

1. Siswa dapat menjelaskan asal mula terbentuknya tanah dengan benar
2. Siswa dapat mendefinisikan pengertian tanah dengan tepat
3. Siswa dapat mengenal lapisan-lapisan tanah dengan benar
4. Siswa dapat jenis-jenis tanah dengan benar.

### **Pertemuan 4**

1. Siswa dapat mengelompokkan ciri-ciri tanah berpasir dengan benar
2. Siswa dapat menggolongkan ciri tanah berkapur dengan tepat
3. Siswa dapat menjabarkan proses terbentuknya tanah liat dengan benar
4. Siswa dapat menentukan jenis tanah yang baik untuk pertanian dengan benar
5. Siswa dapat mengelompokkan ciri-ciri tanah liat dengan benar

## **E. Materi Pokok**

- Jenis-jenis tanah (pertemuan 1)
- Kegunaan tanah dan sifatnya (pertemuan 2)

## **F. Metode Pembelajaran**

1. **Metode** : Tanya jawab, diskusi, ceramah *Teams Games Tournament* (TGT), dan pemberian tugas.

## **G. Langkah-langkah Pembelajaran**

### **Pertemuan 3 ( Rabu 17 Februari 2016)**

#### **a. Kegiatan Awal (10 menit)**

1. Pengkondisian siswa dalam situasi belajar dan membuka dengan salam dan memulai pelajaran dengan menyanyikan lagu wajib dan kemudian berdo'a sebelum memulai pelajaran.
2. Apersepsi dengan menceritakan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan asal mula terbentuknya tanah dan

jenisnya. Guru bertanya, “Apakah kalian pernah melihat benda yang terbuat dari bahan tanah?”

3. Menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan.
4. Siswa diberikan penjelasan tentang peraturan dan langkah-langkah *Teams Games Tournament (TGT)*

#### **b. Kegiatan Inti (85 menit)**

##### ➤ **Eksplorasi**

1. Guru menggali pemahaman awal dengan bertanya jawab tentang asal mula terbentuknya tanah dan jenisnya.
2. Guru menempatkan siswa secara berkelompok (sesuai dengan kelompoknya).
3. Guru menyuruh siswa menunjukkan yel-yel kekompakan yang telah mereka buat sebelum permainan nanti.
4. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

##### ➤ **Elaborasi**

#### **Tahap Penyajian Kelas**

1. Menyampaikan materi proses pembentukan tanah karena pelapukan secara garis besar.
2. Siswa menyimak pemaparan materi pembelajaran yang disampaikan guru melalui demonstrasi berupa gambar pelapukan batuan.
3. Guru membagi LKS untuk setiap kelompok.
4. Memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis serta menyelesaikan masalah dengan anggota kelompoknya.
5. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

6. Membahas LKS yang telah dikerjakan peserta didik secara kelompok.

### **Tahap Permainan (Games)**

7. Memainkan games yang telah direncanakan bersama peneliti yaitu sebagai berikut:
  - Siswa ditempatkan pada kelompok belajar @5-6 orang sesuai dengan kelompoknya.
  - Perwakilan dari setiap kelompok mengambil 1 bulatan kertas berisi pertanyaan dan 1 kartu bernomor berisi *games*, kemudian guru membacakan bulatan kertas yang telah dipilih siswa tersebut dengan keras, lalu siswa dipersilahkan menjawab sesuai waktu yang telah ditentukan, jika tidak bisa menjawab dilempar ke kelompok selanjutnya sesuai arah jarum jam.
  - Setelah berhasil menjawab pertanyaan yang ada dalam bulatan kertas kemudian perwakilan kelompok mengambil lagi 1 kartu bernomor yang berisi *instrument games*.
  - Bagi kelompok yang bisa menjawab dan mengerjakan semua kegiatan dalam permainan maka akan mendapatkan 2 bintang penghargaan.

### **Tahap pemberian penghargaan**

8. Memberikan reward kepada setiap tim / kelompok yang paling :
  - Kompak dalam menunjukkan yel-yel
  - Skor/ nilai LKSnya tertinggi.
  - Memainkan games sesuai waktu yang telah ditentukan.
  - Benar menjawab pertanyaan.

- Berani bertanya dan menyampaikan gagasan/ide dalam pembelajaran.

➤ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

1. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui.
2. Siswa bersama guru mengevaluasi hasil pembelajaran dengan memberikan soal evaluasi

**c. Penutup (10 menit)**

1. Mengingatkan siswa bahwa pada pertemuan berikutnya akan ada ada turnamen lagi antar kelompok.
2. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan mengucapkan salam kepada siswa sebelum keluar kelas dan siswa menjawab salam.

**Pertemuan 4 (Jumat 19 Februari 2016)**

**a. Kegiatan awal (10 menit)**

1. Membuka dengan salam dan memulai pelajaran dengan menyanyikan lagu wajib dan kemudian berdo'a sebelum memulai pelajaran.
2. Apersepsi dengan menceritakan peristiwa dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan kegunaan tanah dan sifatnya. Tahukah kalian jenis tanah apa yang cocok digunakan sebagai media tanam tumbuhan ? kenapa jenis tanah liat tidak cocok sebagai media tanam?"

3. Menyampaikan indikator pencapaian kompetensi dan kompetensi yang diharapkan.
4. Siswa diberikan penjelasan tentang peraturan dan langkah-langkah *Teams Games Tournament* (TGT)

**b. Kegiatan Inti (55 menit)**

➤ **Eksplorasi**

1. Guru menggali pemahaman awal dengan bertanya jawab tentang kegunaan tanah dan sifatnya.
2. Guru menempatkan siswa secara berkelompok (sesuai dengan kelompoknya).
3. Guru menyuruh siswa menunjukkan yel-yel kekompakan yang telah mereka buat sebelum turnamen dimulai nanti.
4. Guru melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

➤ **Elaborasi**  
**Tahap Penyajian Kelas**

1. Menyampaikan materi tentang kegunaan tanah dan sifatnya.
2. Siswa menyimak pemaparan materi pembelajaran yang disampaikan guru melalui demonstrasi berupa gambar kegunaan tanah dan sifatnya.

**Tahap belajar kelompok**

3. Guru membagi LKS untuk setiap kelompok.
4. Memberi kesempatan peserta didik untuk berpikir, menganalisis serta menyelesaikan masalah dengan anggota kelompoknya.
5. Melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas.
6. Membahas LKS yang telah dikerjakan peserta didik secara kelompok.

### **Tahap *Tournament***

7. Memainkan *tournament* yang telah direncanakan bersama peneliti.
  - Sebelum melakukan turnamen guru menyuruh setiap kelompok menampilkan yel-yel kelompok terlebih dahulu yang telah mereka buat.
  - Guru menyiapkan 5 meja turnamen yang masing-masing meja turnamen berisi 5-6 orang siswa. Setiap kelompok harus menentukan siapa saja yang akan mewakili dari kelompok mereka masing-masing untuk menempati meja 1, 2, 3, 4, dan 5 untuk bertanding.
  - Guru mengelompokkan siswa sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing.
  - Guru membacakan soal untuk meja 1 terlebih dahulu, kemudian selanjutnya bergantian ke meja 2, 3, 4, dan 5.
  - Siswa secara berebut menjawab pertanyaan yang akan dibacakan oleh guru. Jika jawaban benar kelompok yang menjawab tersebut berhak mendapatkan 1 bintang penghargaan.
  - Guru bertindak sebagai presenter utama dalam turnamen antar kelompok, juga sekaligus sebagai pembaca soal dan penentu skor yang akan diterima siswa.
  - Jika dalam kelompok tersebut tidak bisa menjawab, maka kelompok lain diberi kesempatan untuk menjawab.
  - Dalam turnamen ini siswa bisa menyumbangkan skor yang diterimanya untuk kelompok belajarnya (kelompok asal)

### **Tahap Pemberian Penghargaan**

8. Memberikan reward kepada setiap tim / kelompok yang paling:
  - Kompak dalam menunjukkan yel-yel
  - Skor/ nilai LKSnya tertinggi.
  - Siswa yang bisa menjawab soal turnamen dengan tepat, skor ini nantinya bisa disumbangkan untuk membantu nilai kelompoknya.
  - Kelompok yang mendapat bintang terbanyak (hasil diakumulasikan dengan *game* pada pertemuan lalu)
  - Berani bertanya dan menyampaikan gagasan/ ide dalam pembelajaran.

#### ➤ **Konfirmasi**

Dalam kegiatan konfirmasi, guru:

1. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menanyakan hal-hal yang belum diketahui.
2. Siswa bersama guru mengevaluasi hasil pembelajaran
3. Siswa mengerjakan tes evaluasi setiap akhir siklus

#### **c. Penutup (10 menit)**

1. Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
2. Guru dan siswa menutup pembelajaran dengan membaca hamdalah dan mengucapkan salam kepada siswa sebelum keluar kelas dan siswa menjawab salam.

## H. Alat dan Sumber Belajar Pembelajaran

### ➤ Alat dan Media

#### Pertemuan 3

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1) LCD                                 | 6) Bejana gelas bening. |
| 2) Gambar jenis-jenis tanah            | 7) Sendok.              |
| 3) Gambar lapisan-lapisan tanah        | 8) Power Point          |
| 4) LKS                                 | 9) Bulatan kertas       |
| 5) tanah yang diambil dari pekarangan. | 10)Kartu bernomor       |
|  | 11)Lembar evaluasi      |

#### Pertemuan 4

- |  |   |
|--|---|
| 1) Gambar berbagai jenis tanah beserta kegunaan dan sifatnya | 7) Lembar evaluasi  |
| 2) Power point   | 8) Empat buah gelas plastik bekas kemasan air minum mineral yang berukuran sama |
| 3) LCD   | 9) Tanah liat dan tanah pasir   |
| 4) LKS   | 10) Air secukupnya  |
| 5) Bulatan kertas  |   |
| 6) Kartu bernomor  |   |

### ➤ Sumber Belajar

- Teguh purwantari kartono. Ilmu Pengetahuan Alam 5. Jakarta. Pusat Perbukuan, Kementerian Pendidikan Nasional, 2010.
- Kholil, M. Dan Dini Prowida, Ilmu Pengetahuan Alam untuk SD/MI Kelas V.Jakarta:Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Sulistyowati dan Sukarno, Ilmu Pengetahuan Alam untuk Sekolah Dasar Kelas V.Jakarta,Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

## I. Penilaian

### a. Penilaian kognitif

Bentuk soal pilihan ganda

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### b. Penilaian afektif

Indikator: **Kerja sama**

Deskriptor:

1. Mengajak teman lain untuk melakukan tugas kelompok secara bersama-sama
2. Membantu teman yang mengalami kesulitan belajar/materi kelompok
3. Tidak memilih-milih teman dalam melakukan tugas kelompok
4. Tidak mendominasi alat pembelajaran, tidak mengelak dan tidak menghindar dari tugas

Indikator: **Disiplin**

Deskriptor:

1. Tertib dalam mengikuti diskusi kelompok
2. Patuh pada tata tertib atau aturan yang diberikan oleh guru
3. Mengerjakan/mengumpulkan tugas sesuai dengan waktu yang ditentukan
4. Tidak bermain-main dengan alat percobaan.

Indikator: **Tanggung jawab**

Deskriptor:

1. Melaksanakan tugas yang diberikan berkelompok
2. Mengembalikan alat-alat percobaan setelah selesai digunakan
3. Mencari jalan untuk mengatasi perbedaan pendapat/pikiran antara diri sendiri dengan orang lain.
4. Berusaha mengerjakan tugas kelompok dengan benar.

Indikator: **Percaya diri**

Deskriptor:

1. Mampu membuat keputusan dengan cepat
2. Tidak canggung dalam bertindak
3. Berani persentasi di depan kelas
4. Berani berpendapat bertanya atau menjawab pertanyaan.

**Kriteria Penilaian:**

1. Bila 4 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 4
2. Bila 3 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 3
3. Bila 2 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 2
4. Bila 1 deskripsi muncul maka mendapatkan skor 1

**Petunjuk pengisian:**

Beri tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan perilaku siswa kerja kelompok selama proses pembelajaran berlangsung.

No.	Aspek Yang Diamati	Hasil Pengamatan			
		1	2	3	4
1.	Kerja Sama				
2.	Disiplin				
3.	Percaya Diri				
4.	Tanggung Jawab				
	Jumlah				
	Total				
	Total Akhir				

**Catatan:****Kualifikasi Penilaian Sikap:**

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Skor	Kualifikasi
A : 81-100	Sangat Baik
B : 61-80	Baik
C : 41-60	Cukup
D : ≤ 41	Kurang

**Rubrik penilaian pengamatan sikap dalam proses pembelajaran (tugas kelompok)**

Aspek Yang Diamati	Kriteria	Skor
Kerja Sama	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1
Disiplin	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1
Percaya Diri	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1

Tanggung Jawab	Sangat Baik	4
	Baik	3
	Cukup	2
	Kurang	1

**c. Penilaian psikomotorik**

no	Nama Siswa	Aspek yang Dikembangkan		
		Ketepatan melakukan langkah-langkah percobaan	Ketepatan menggunakan alat percobaan	Mengkomunikasikan dari hasil percobaan
1				
2				
3				
4				

Kriteria pemberian skor: skor 1= kurang mampu, skor 2 = cukup mampu, skor = sangat terampil

**Nilai =  $\frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$**

**Skor maksimum**

Jakarta, 19 Februari 2016

Guru Kelas VA

peneliti,



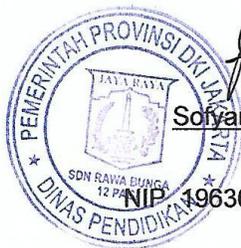
Nurul Fitriyani, S.Pd

Ayung Femeliani

NIM.1815125996

Mengetahui,

Kepala Sekolah SDN Rawa Bunga 12 Pagi Jakarta Timur



  
Sofyan Saori, S.Pd

NIP.196303171985061001

## Lampiran 3



**LKS 1**  
**(LEMBAR KERJA SISWA)**



**Nama kelompok :**

**Anggota :**

- |    |    |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

**Mata Pelajaran : IPA**

**Materi : Pembentukan Tanah karena Pelapukan Batuan**

**Kelas / Semester : V / II**

**Hari/Tanggal : Rabu /**

**A. Tujuan**

Menyelidiki bentuk, faktor dan penyebab dari pembusukan, pelapukan dan perkaratan.

**B. Alat dan Bahan**

1. Nasi baik dan nasi buruk
2. Paku baik dan paku berkarat
3. Kayu baik dan kayu buruk
4. Lembar Percobaan

**C. Langkah Percobaan**

1. Siapkan alat dan bahan yang tersedia
2. Lakukan pengamatan terhadap nasi baik dan nasi buruk
3. Bandingkan kondisi nasi yang baik dengan nasi yang buruk dari warna, bau dan kondisinya.
4. Lakukan pengamatan terhadap paku baik dan paku berkarat
5. Bandingkan kondisi paku baik dan paku berkarat dari warna, bau dan kondisinya.

6. Lakukan pengamatan terhadap kayu baik dan kayu lapuk.
7. Bandingkan kondisi kayu baik dan kayu lapuk dari warna, bau dan kondisinya.
8. Isilah tabel pada lembar yang diberikan berdasarkan hasil pengamatan kalian.
9. Diskusikan hasil pengamatan kalian.
10. Buatlah kesimpulan hasil diskusi.

#### D. Data Pengamatan

##### 1. Pengamatan terhadap nasi baik dan nasi buruk

No	Nasi	warna	bau	kondisi nasi	penyebab
1.	baik				
2.	buruk				

##### 2. Pengamatan terhadap paku baik dan paku berkarat

No	Paku	warna	bau	kondisi paku	penyebab
1.	baik				
2.	berkarat				

##### 3. Pengamatan terhadap kayu baik dan kayu lapuk

No	kayu	warna	bau	kondisi kayu	penyebab
1.	baik				
2.	lapuk				

#### E. Simpulan Hasil Diskusi

1. Mengapa dengan pengecatan benda – benda yang terbuat dari logam besi tidak mudah berkarat?

Jawab:

.....

2. Sebutkan tiga cara mencegah pelapukan pada kayu!

Jawab:

.....

3. Sebutkan contoh benda-benda yang mudah berkarat!

Jawab:

.....

4. Sebutkan cara – cara pencegahan proses pembusukan!

Jawab:

.....



**LKS 2**  
**(LEMBAR KERJA SISWA)**



**Nama kelompok :**

**Anggota :**

1. .
2. .
3. .

4. .
5. .
6. .

**Mata Pelajaran : IPA**

**Materi : Jenis-jenis batuan dan sifatnya**

**Kelas / Semester : V / II**

**Hari/Tanggal : Jumat /**

**Menguji Kekerasan Batuan**

Berhati-hatilah saat menggunakan alat berupa pisau dan paku!

**a. Alat dan Bahan**

- 1) Beberapa jenis batuan
- 2) Pisau
- 3) Paku
- 4) Uang logam

**b. Cara Kerja**

- 1) Letakkan beberapa batuan di atas meja !
- 2) Ambil batuan tersebut satu per satu kemudian gores permukaannya masing-masing dengan menggunakan pisau !
- 3) Ulangi menggores batu dengan menggunakan paku, kuku, dan uang logam!

- 4) Catat hasil kegiatanmu pada tabel berikut dengan cara memberitanda (√) jika terdapat goresan pada batu-batu tersebut !

**c. Tabel Pengamatan**

No.	Jenis batuan	Pisau	Paku	Uang logam	Kuku
1.	batu apung	√	√	√	√

Batuan manakah yang paling keras? Mengapa demikian? Kekerasan batuan dapat juga dilihat dengan cara membenturkan batu yang satu dengan batu yang lain. Jika salah satu batu ada yang pecah, maka menandakan bahwa batu tersebut kurang keras daripada batu yang lain.

**Kesimpulan:**

.....

.....

.....

.....

## Lampiran 4

## Kunci Jawaban LKS 1

## SIKLUS I

## A. Data Pengamatan

## 1. Pengamatan terhadap nasi baik dan nasi buruk

No	Nasi	warna	bau	kondisi nasi	penyebab
1.	baik	putih	baunya lembut	segar dan tidak lengket	belum terkena bakteri
2.	buruk	kuning	bau busuk	lengket	karena disebabkan oleh makhluk hidup, seperti bakteri

## 2. Pengamatan terhadap paku baik dan paku berkarat

No	Paku	warna	bau	kondisi paku	penyebab
1	baik	putih mengkilat	bau besi	mulus dan kuat	tidak terkena reaksi dengan zat lain secara kimia
2	berkarat	coklat kehitam-hitaman	bau menyengat	kasar dan rapuh	disebabkan oleh reaksi antara besi dengan oksigen dan air

### 3. Pengamatan terhadap kayu baik dan kayu lapuk

No	kayu	warna	bau	kondisi kayu	penyebab
1	baik	putih kecoklatan	tidak apek	kuat	kayu masih segar karena kayu belum terkena perubahan suhu
2	lapuk	hitam pucat	apek	rapuh	disebabkan oleh perubahan suhu

#### B. Hasil Simpulan Diskusi

1. Karena besi itu dilindungi oleh lapisan cat jadi besi tidak bersentuhan langsung dengan keadaan sekitar baik itu suhu, air, zat asam ataupun lainnya
2. Pengeringan Kayu dengan cara dijemur  
Dilapisi cat, piltur atau pernis  
Merendam kayu dalam lumpur
3. Paku, kaleng, gunting
  - a. pengeringan
  - b. pengasinan
  - c. pengasapan
  - d. pemanisan
  - e. pengalengan
  - f. Pendinginan

## Kunci jawaban LKS 2

### A. Tabel Pengamatan

No	Jenis batuan	Pisau	Paku	Uang logam	Kuku
1.	Batu apung	√	√	√	√
2.	Batu kapur	√	√	√	√
3.	Batu sabak	-	-	-	-
4.	Batu basalt	√	√	-	-
5.	Batu pasir	√	√	√	√

### B. Kesimpulan

Jenis batuan yang paling keras adalah batu sabak jenis batuan malihan atau metamorf karena batu sabak terbentuk dari batu serpih yang memperoleh tekanan dan suhu tinggi sehingga membuat batu sabak menjadi kuat. Sedangkan jenis batuan yang paling lunak adalah batu pasir karena batu pasir adalah jenis batuan sedimen atau endapan yang jenisnya memang lebih lunak dibanding jenis batuan beku dan malihan.

## Lampiran 5

## Soal Permainan

## Siklus I

1. Berdasarkan cara terjadinya, pelapukan dibedakan menjadi tiga, yaitu.....

2. Peristiwa yang terjadi pada besi berkarat adalah contoh dari pelapukan...

3. Sebutkan contoh faktor terjadinya pelapukan batuan karena keadaan vegetasi!

4. Pelapukan ini banyak terjadi di padang pasir. Perbedaan suhu yang sangat mencolok tersebut menyebabkan batuan mudah mengalami pelapukan. Pelapukan ini disebut pelapukan...

5. Ani mempunyai beberapa pot di halaman rumahnya tetapi lama kelamaan potnya banyak yang pecah. Lama-kelamaan batuan tersebut mengalami pelapukan akibat ditumbuhi lumut. Pelapukan tersebut termasuk dalam jenis pelapukan.....

6. Jelaskan apa yang dimaksud dengan magma.....

8. Sebutkan contoh pelapukan fisika....

7. Aku materi erupsi gunung api yang berupa zat cair yang umumnya keluar secara meleleh ketika gunung meletus, disebut apakah aku....

9. Sebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pelapukan.....

10. Kenapa cuaca dan iklim dapat mempengaruhi proses pelapukan batuan?

Kartu Bernomor Instrumen *Game*

## Siklus I

<p>Tataplah wajah teman Sekelompokmu, Rapikan rambutnya Yang berantakan, Bersihkan wajahnya Dengan tisu, dan buat Dia tersenyum semanis Mungkin!</p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>	<p>Bentuklah kelompokmu Menjadi sebuah Segitiga sama ka Dalam hitungan 10 Detik!</p> <p style="text-align: right;"><b>2</b></p>	<p>Nyanyikan bersama Kelompokmu sebuah Lagu daerah, harus Dinyanyikan secara Kompak!</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>
<p>Semirlah sepatu teman Sekelompokmu Sebersih mungkin Dengan menggunakan Tisu dalam hitungan 10 Detik</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>	<p>Peganglah pundak Teman sekelompokmu, Pijatlah secara Bergantian!</p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p>	<p>Susunlah huruf berikut Hingga membentuk Sebuah kata dalam Waktu 10 detik !! M-D-E-N-S-I-E</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>
<p>Nyanyikan bersama Dengan kelompokmu Lagu balonku dengan Huruf vokal diganti A Semua, secara Kompak!</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>	<p>Buatlah mimik wajah Terjelek dan terlucu Yang berbeda antara Teman sekelompokmu Dalam waktu 10 detik!</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>	<p>Buatlah sebuah Pantomim (tebak Gerak menanam pohon) lalu suruhlah Teman sekelompokmu Untuk menjawab!</p> <p style="text-align: right;"><b>9</b></p>

*Lampiran 6***Soal Turnamen Siklus I**

1. Sebutkan macam-macam pelapukan !
2. Jelaskan faktor apa sajakah yang dapat mempengaruhi pelapukan batuan!
3. Lumut yang menempel di pot lama kelamaan akan membuat pot menjadi pecah, peristiwa tersebut dikarenakan adanya pelapukan....
4. Sebutkan contoh pelapukan kimia....
5. Kenapa cuaca dan iklim dapat mempengaruhi proses pelapukan batuan?
6. Jenis batuan sedimen apakah yang cara terbentuknya dari bahan yang lepas-lepas yang karena gaya beratnya menjadi terpadatkan dan terikat beratnya?
7. Batu ini adalah jenis batuan beku terdiri atas Kristal-kristal yang sangat kecil, berwarna hijau keabu-abuan, dan berlubang-lubang, disebut jenis batuan apakah ini.....
8. Sebutkan manfaat dari batu sabak dan batu marmer !
9. Sebutkan 3 jenis batuan yang membentuk lapisan kerak bumi !
10. Apa yang dimaksud dengan batuan sedimen / batuan endapan? Sebutkan 1 contohnya!
11. Sebutkan 3 contoh jenis batuan malihan / metamorf !
12. Batuan yang terbentuk karena pembentukan magma dan lava disebut.....
13. Batuan yang terbentuk karena pengendapan disebut..
14. Batu yang digunakan untuk bahan baku semen disebut....
15. Batu yang biasanya digunakan untuk bahan menghaluskan kayu disebut batu....
16. Batu gamping berfungsi untuk....
17. Batu malihan yang memiliki struktur sangat indah disebut?
18. Batu apung dapat mengapung di air karena....
19. Batu granit biasanya berwarna ....
20. Sebutkan ciri batuan beku ....

## Lampiran 7



## SOAL EVALUASI I



Nama :  
Mata Pelajaran : IPA  
Materi : Pembentukan Tanah karena Pelapukan Batuan  
Kelas / Semester : V / II  
Hari/Tanggal : Jumat /

---

**Jawablah pertanyaan berikut ini dengan tepat !**

1. Sebutkan faktor-faktor terjadinya pelapukan !
2. Jelaskan macam-macam pelapukan berdasarkan cara terjadinya !
3. Apakah yang dimaksud pelapukan kimia, fisika dan biologi ?
4. Sebutkan contoh pelapukan biologi !
5. Jelaskan yang dimaksud magma dan lava !

*Selamat mengerjakan*

*Sedikit Bicara Banyak Kerja*

*Lampiran 8***INSTRUMENT SOAL IPA SIKLUS I****Nama siswa** :**Hari/Tanggal** :

---

**Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a,b,c atau d pada jawaban yang paling benar !**

1. Yang termasuk pelapukan kimia di bawah ini , kecuali ....
  - a. Besi berkarat
  - b. Hujan asam yang menghancurkan batuan
  - c. Paku yang di rendam di air lama-kelamaan akan rapuh
  - d. Lumut kerak dapat menghancurkan permukaan batuan
2. Tumbuhan merambat akan menimbulkan lubang-lubang pada batuan tempat akarnya melekat. Lubang-lubang ini lama-kelamaan bertambah besar dan banyak. Akhirnya, batuan tersebut akan hancur. Uraian diatas merupakan faktor terjadinya pelapukan batuan karena ...
  - a. Keadaan topografi
  - b. Cuaca dan iklim
  - c. Keadaan vegetasi
  - d. Keadaan struktur batuan
3. Pelapukan batuan yang disebabkan perubahan suhu adalah ....
  - a. Pelapukan kimia
  - b. Pelapukan fisika
  - c. Pelapukan biologi
  - d. Pelapukan biokimia
4. Andi mempunyai beberapa paku dan batu yang di rendam di dalam kolam air. Setelah beberapa lama kemudian terjadi hal seperti di bawah ini :

- 1) Paku tersebut berkarat
- 2) Batu di tumbuh ditumbuhi lumut-lumut liar.

Dari peristiwa diatas terjadi pelapukan yang termasuk pelapukan biologi dan kimia adalah.....

- a. 1 dan 2
- b. 1 saja
- c. 2 saja
- d. 1 dan 2 tidak benar

5. Di bawah ini merupakan contoh pelapukan

1. Lunaknya batu karena ditumbuhi oleh lumut
2. Besi berkarat
3. Pakaian menjadi lapuk karena sering dicuci dan dijemur.
4. Berubahnya air garam menjadi Kristal
5. Pecahnya pot karena ditembus oleh akar tumbuhan

Dari contoh diatas yang termasuk ke dalam pelapukan biologi adalah....

- |              |               |
|--------------|---------------|
| a. 1,2 dan 3 | c. 2, 3 dan 4 |
| b. 1 dan 5   | d. 1 dan 3    |

6. Cair batu yang ditemukan di bawah permukaan bumi, dan mungkin juga ada di lain planet yang sangat panas karena mengandung gelembung gas disebut....

- |          |          |
|----------|----------|
| a. Larva | c. Kawah |
| b. Magma | d. Lahar |

7. Perhatikan pernyataan berikut !

- 1) Materi Erupsi gunung api yang berupa zat cair yang keluar secara meleleh
- 2) Mengandung gelembung gas yang sangat panas
- 3) Debu vulkanik yang keluar dari gunung.
- 4) Berbentuk cair batu yang ditemukan di bawah permukaan bumi yang sangat panas.



- 1) Seperti kaca, tidak ada kristal-kristal
  - 2) Terdiri atas kristalkristal yang sangat kecil, berwarna hijau keabu-abuan, dan berlubang-lubang
  - 3) Terdiri atas kristalkristal kasar warna putih sampai abu-abu, kadang-kadang jingga
  - 4) Berupa butir-butir pasir; warna abu-abu, kuning, dan merah
- Yang merupakan ciri-ciri batu basalt adalah.....

- a. 1 dan 2
- b. 3 dan 4
- c. 2 saja
- d. 4 saja

12. Berikut asal mula terbentuknya batuan sedimen adalah.....

- a. Berasal dari proses pengendapan batuan
- b. Terjadi karena pembekuan magma
- c. Terbentuk akibat pembekuan lava
- d. Berasal dari batuan yang mendapatkan tekanan dan suhu yang sangat tinggi

13. Perhatikan tabel dibawah ini !

No.	Jenis Batuan
1.	Batu obsidian
2.	Batu konglomerat
3.	Batu kapur
4.	Batu pualam

Berdasarkan tabel di atas yang termasuk ke dalam jenis batuan sedimen atau endapan adalah.....

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 1 dan 3
- d. 3 dan 4

14. Perhatikan tabel dibawah ini !

No	Ciri-ciri
1	Berupa butir-butir pasir
2	Permukaanya lunak
3	Tersusun dari material Kerikil bulat
4	Batu-batu, dan pasir saling Melekat

Berdasarkan ciri-ciri yang terdapat pada tabel di atas, manakah yang termasuk ciri-ciri dari batu konglomerat.....

- a. 1 dan 2  
b. 2 dan 3  
c. 3 dan 2  
d. 3 dan 4

15. Batuan yang berasal dari batuan beku dan batuan sedimen yang mengalami perubahan waktu karena panas dan tekanan disebut batuan.....

- a. Endapan  
b. Metamorf  
c. Beku  
d. Sedimen

16. Perhatikan tabel dibawah ini !

No	Jenis batuan	Ciri utama
1	Batu Pualam	Bila ditetesi asam mengeluarkan bunyi mendesis, terlihat campuran warna yang berbeda-beda
2	Batu Sabak	Dapat dibelah-belah menjadi lempeng-lempeng tipis, berwarna hitam, abu-abu kehijauhijauan
3	Batu Pasir	Berupa butir-butir pasir; warna abu-abu, kuning, dan merah
4	Batu basalt	Warna keabu-abuan, berpori-pori, bergelembung, ringan, Terapung dalam air

Dari keempat batuan beserta ciri-cirinya diatas, yang termasuk kedalam jenis batuan metamorf adalah.....

- a. 1 dan 2
- b. 2 dan 3
- c. 2 dan 4
- d. 3 dan 4

17. Di bawah termasuk manfaat batuan metamorf, kecuali.....

- a. Batu sabak digunakan untuk batu tulis dan bahan bangunan
- b. Batu marmer banyak digunakan bahan baku pembuatan keramik
- c. Batu kuarsa banyak dipakai untuk membuat alat-alat optik.
- d. Batu konglomerat dan batu pasir digunakan sebagai bahan bangunan

18. Perhatikan gambar di bawah ini !



A



B

Pernyataan yang tepat untuk gambar di atas adalah.....

- a. (a) batuan sedimen (b) batuan beku
- b. (a) batuan metamorf (b) Batuan sedimen
- c. (a) batuan beku (b) batuan malihan
- d. (a) Batuan sedimen (b) metamorf

19. Perhatikan gambar di bawah ini !



(a)



(b)

Pernyataan yang tepat untuk gambar di atas adalah.....

- a. (a) jenis batuan sedimen banyak dipakai sebagai alat pemotong atau ujung tombak, dan (b) jenis batuan beku banyak dipakai untuk membuat alat-alat optik.
  - b. (a) jenis batuan malihan digunakan untuk membuat Hiasan atau dekorasi dan sebagai bahan baku pembuatan keramik, (b) tergolong dalam jenis batuan sedimen banyak dipakai sebagai alat pemotong atau ujung tombak.
  - c. (a) jenis batuan metamorf digunakan untuk membuat hiasan dan keramik, (b) jenis batuan beku banyak dipakai sebagai alat pemotong atau ujung tombak
  - d. (a) jenis batuan beku banyak dipakai sebagai alat pemotong atau ujung tombak, dan (b) jenis batuan metamorf digunakan untuk membuat hiasan dan keramik.
20. Terbentuk dari batuan apa sajakah kerak bumi itu.....
- a. batuan beku, sedimen, metamorf
  - b. batuan beku, batu baterai
  - c. batu akik
  - d. batu bara

*Lampiran 9***Kunci Jawaban Instruemn Soal Hasil Belajar Siklus I**

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

## Lampiran 10



**LKS 3 SIKLUS II**  
**(LEMBAR KERJA SISWA)**



**Nama kelompok :**

**Anggota :**

- |    |    |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

**Mata Pelajaran : IPA**

**Materi : Jenis-jenis tanah dan lapisannya**

**Kelas / Semester : V / II**

**Hari/Tanggal : Rabu /17 Februari 2016**

**A. Tujuan:**

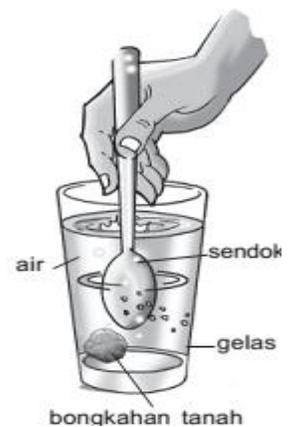
Siswa dapat mempelajari kondisi fisik tanah.

**B. Alat dan bahan:**

1. tanah yang diambil dari pekarangan.
2. Bejana gelas bening.
3. Sendok.

**C. Cara kerja:**

- 1) Masukkan air ke dalam botol sampai setengahnya!
- 2) Masukkan tanah ke dalam botol tersebut!
- 3) Aduk campuran tanah dan air tersebut selama beberapa saat!



- 4) Diamkan selama 10 menit!
- 5) Amati endapan yang terbentuk dan bagian-bagian tanah yang terapung!
- 6) Diskusikan hasil pengamatanmu dengan teman-temanmu!

**D. Pertanyaan:**

1. Apakah terdapat komponen tanah yang mengendap!

Jawab:.....  
.....  
.....

2. Adakah komponen tanah yang menyatu dengan air?

Jawab:.....  
.....  
.....

3. Dilihat dari kondisi fisik dan warnanya, apakah komponen tanah yang terapung berupa sisa-sisa makhluk hidup, antara lain sisa tumbuhan?

Jawab:.....  
.....  
.....

4. Apakah komponen tanah yang menyatu dengan air berupa debu dengan warna tertentu?

Jawab:.....  
.....  
.....



**LKS 4 SIKLUS II**  
**(LEMBAR KERJA SISWA)**



**Nama kelompok :**

**Anggota :**

- |    |    |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

**Mata Pelajaran : IPA**

**Materi : Sifat-sifat tanah dan kegunaannya**

**Kelas / Semester : V / II**

**Hari/Tanggal : Jumat /**

**Menyelidiki Sifat-Sifat Tanah**

**A. Tujuan**

Mengidentifikasi ciri-ciri dan jenis tanah

**B. Alat dan Bahan**

- 1) Empat buah gelas plastik bekas kemasan air minum mineral yang berukuran sama
- 2) Tanah liat dan tanah pasir
- 3) Air secukupnya

**C. Cara Kerja**

- 1) Ambil dua buah gelas plastik dan lubangi bagian dasarnya masing-masing sebanyak dua lubang!
- 2) Isi gelas plastik pertama dengan tanah liat dan gelas plastik kedua dengan tanah pasir!
- 3) Tuang air pada masing-masing gelas plastik tersebut secara perlahan-lahan hingga penuh!
- 4) Tampung air yang menetes dari bawah masing-masing gelas plastik berlubang dengan gelas plastik lain yang tidak berlubang!
- 5) Amati tetesan air yang keluar dari masing-masing gelas plastik!
- 6) Setelah beberapa menit, perhatikan air yang tertampung dan bandingkan!



*Lampiran 11***Kunci Jawaban LKS 3**

1. Terdapat jenis komponen tanah yang mengendap berupa kerikil-kerikil kecil.
2. Ada
3. Iya, bagian atas tanah terdapat benda-benda yang mengapung seperti daun-daun kering dan sisa-sisa kayu yang telah lapuk (sisa-sisa makhluk hidup)
4. Bagian tanah yang menyatu dengan air adalah debu warnanya agak keabu-abuan

**Kunci Jawaban LKS 4**

1. Gelas yang menampung tanah berpasir
2. Gelas tanah berpasir
3. Tanah liat, karena tanah liat mempunyai struktur yang padat, butir-butir tanahnya rapat

**Kesimpulan :**

Berdasarkan hasil percobaan dan pengamatan dapat disimpulkan bahwa tanah berpasir merupakan jenis tanah yang mudah menyerap air karena tanah berpasir mempunyai pori-pori besar sehingga mudah dilalui air, sedangkan tanah liat sulit menyerap air karena tanah liat mempunyai struktur yang padat, butir-butir tanahnya rapat.

## Lampiran 12

## Soal Permainan Siklus II

1. Tanah yang gembur banyak mengandung ....

2. Jenis tanah yang paling subur, sehingga bermanfaat bagi pertanian adalah tanah. ....

3. Apakah yang dimaksud dengan Tanah ?

4. Sebutkan bagian-bagian lapisan tanah!

5. Lapisan permukaan bumi yang sering kita pijak disebut....

5. Batuan akan berubah menjadi tanah setelah mengalami proses ....

7. Jenis tanah yang paling sukar dilalui air adalah . . . .

8. Tanah yang mudah menyerap air adalah tanah...

9. Sebutkan jenis-jenis tanah yang kalian ketahui....

10. Tanah yang berasal dari pelapukan batu gamping, warnanya putih adalah tanah....

## Kartu Bernomor Instrumen *Game*

### Siklus II

<p>Tataplah wajah teman sekelompokmu, lihatlah matanya jangan sampai kedip dan jangan sampai tertawa</p> <p style="text-align: right;"><b>1</b></p>	<p>Nyanyikan bersama kelompokmu lagu ibu kita kartini, harus dinyanyikan secara kompak!</p> <p style="text-align: right;"><b>2</b></p>	<p>Buatlah mainan dengan menggunakan tisu dalam waktu 10 detik!!</p> <p style="text-align: right;"><b>3</b></p>
<p>Buatlah kata-kata motivasi, lalu teriakanlah secara kompak dengan teman sekelompokmu !</p> <p style="text-align: right;"><b>4</b></p>	<p>Susunlah huruf berikut ini hingga membentuk sebuah kata dalam waktu 10 detik !!! A-N-H-T-A U-M-H-S-U</p> <p style="text-align: right;"><b>5</b></p>	<p>Nyanyikan bersama dengan kelompokmu lagu satu-satu aku sayang ibu dengan huruf vokal diganti A semua, secara kompak!</p> <p style="text-align: right;"><b>6</b></p>
<p>Buatlah mimik wajah tercantik dan terimut yang berbeda antara teman sekelompokmu dalam waktu 10 detik!</p> <p style="text-align: right;"><b>7</b></p>	<p>Nyanyikan sebuah lagu dengan sedikit gerakan / tarian lucu sehingga kelompok lain bisa tertawa</p> <p style="text-align: right;"><b>8</b></p>	<p>Rapikan baju teman sekelompokmu dan rapikan rambutnya jika berantak, lalu laplah keringatnya dengan menggunakan tisu!</p> <p style="text-align: right;"><b>9</b></p>

*Lampiran 13***Soal Kuis Pertandingan (Tournament)****Siklus II**

1. sebutkan ciri-ciri tanah kapur.....
2. Apakah yang dimaksud dengan tanah....
3. Sebutkan ciri-ciri tanah humus...
4. Sebutkan jenis-jenis tanah yang diketahui...
5. Sebutkan susunan lapisan tanah dari yang paling atas.....
6. Jenis tanah yang paling mudah menyerap air adalah tanah....
7. Tanah yang mengandung bebatuan adalah tanah....
8. Batu bata dan genteng merupakan hasil dari pengolahan tanah....
9. Tanah yang paling baik untuk lahan pertanian adalah....
10. Jenis tanah yang paling sulit menyerap air adalah....
11. Tanah yang digunakan sebagai bahan untuk membangun rumah adalah....
12. Tanah kebun banyak mengandung ....
13. Tanah adalah hasil pelapukan dari ....
14. Tanah yang mengandung humus berwarna ....
15. Lapisan tanah yang paling bawah disebut ....
16. Bahan induk tanah adalah batuan yang mengalami ...
17. Sebutkan salah satu ciri-ciri tanah pasir....
18. Tanah lempung terbentuk dari campuran tanah...
19. Tanah gambut berasal dari pelapukan....
20. Sebutkan manfaat tanah kapur....

## Lampiran 14



## SOAL EVALUASI II



**Nama** :  
**Mata Pelajaran** : IPA  
**Materi** : Jenis-jenis Tanah  
**Kelas / Semester** : V / II  
**Hari/Tanggal** : Rabu/17 Februari 2016

---

**Jawablah pertanyaan berikut ini dengan tepat !**

1. Sebutkan jenis-jenis tanah yang kalian ketahui!
2. Sebutkan lapisan-lapisan tanah sejalan dengan proses pelapukan yang terjadi secara bertahap !
3. Berasal dari jenis tanah apakah celengan yang kamu miliki ?
4. Terbentuk dari apakah tanah ?
5. Jelaskan bagaimana terjadinya humus !

***Selamat mengerjakan*** 😊😊

***Sedikit bicara banyak kerja***

## Lampiran 15

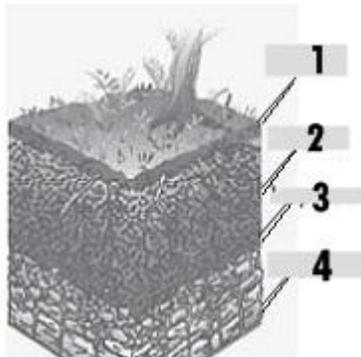
**INSTRUMEN SOAL IPA SIKLUS II**

**Nama siswa** :

**Hari/Tanggal** :

**Berilah tanda silang (x) pada salah satu huruf a,b,c atau d pada jawaban yang paling benar !**

1. Hubungan antara pelapukan dengan pembentukan tanah adalah....
  - a. Pelapukan mengawali pembentukan tanah
  - b. Tanah lapuk akan mudah terurai
  - c. Pelapukan tanah terjadi secara alami
  - d. Pelapukan memerlukan waktu yang sangat singkat
2. Hasil pelapukan batuan dari sisa-sisa makhluk hidup dan lapisan terluar kerak bumi disebut.....
  - a. Batuan
  - b. Kerak bumi
  - c. Tanah
  - d. Mantel bumi
3. Perhatikan gambar di bawah ini !



Dari gambar di atas, gambar yang menunjukkan tanah lapisan bawah dan tanah lapisan bahan induk ditunjukkan nomor....

- a. 1 dan 2
  - b. 2 dan 3
  - c. 3 dan 4
  - d. 1 dan 4
4. Tanah yang banyak mengandung sisa-sisa makhluk hidup adalah..
- a. Tanah liat
  - b. Tanah humus
  - c. Tanah pasir
  - d. Tanah kapur
5. Perhatikan tabel dibawah ini !

No.	Ciri-ciri tanah
1.	Lengket
2.	ringan sehingga mudah diolah
3.	pori-pori lebih besar

Berdasarkan tabel di atas yang termasuk ke dalam jenis tanah berpasir adalah.....

- a. 1 dan 2
  - b. 2 saja
  - c. 3 saja
  - d. 2 dan 3
6. Jenis tanah ini berasal dari pecahan batuan, tersusun atas lapisan kasar dan mudah menyerap air. Tanah ini hanya mengandung sedikit bahan organik sehingga tidak subur, biasanya tanah ini digunakan untuk bahan membuat bangunan seperti rumah. Berdasarkan uraian di atas jenis tanah yang dimaksud adalah.....
- a. Tanah berpasir
  - b. Tanah liat
  - c. Tanah humus
  - d. Tanah gembur
7. Perhatikan tabel dibawah ini !

No.	Ciri-ciri tanah
1.	Warnanya putih
2.	Keras
3.	Lengket
4.	Gembur

Berdasarkan tabel di atas yang termasuk ke dalam jenis tanah berkapur adalah.....

- a. 1 dan 2  
 b. 2 dan 3  
 c. 1 dan 3  
 d. 2 dan 4
8. Tanah yang berasal dari pelapukan batu gamping, warnanya putih, keras, dan mudah menyerap air disebut jenis tanah.....
- a. Tanah humus  
 b. Tanah pasir  
 c. Tanah liat  
 d. Tanah kapur
9. Perhatikan gambar di bawah ini !



(a)



(b)

Dilihat dari ciri-ciri gambar di atas, gambar A dan B adalah jenis tanah.....

- a. (a) tanah liat ,(b) Tanah berpasir  
 b. (a) Tanah berpasir, (b) tanah berkapur  
 c. (a) tanah humus, (b) tanah berkapur  
 d. (a) tanah berkapur, (b) ) tanah liat
10. Perhatikan pernyataan berikut !

1. Pori-pori lebih besar,
2. Warnanya putih.
3. banyak mengandung zat hara
4. Pada saat kering, tanah retak-retak

Dari pernyataan di atas yang sesuai dengan sifat-sifat tanah liat dan tanah pasir adalah.....

- a. 1 dan 2  
b. 2 dan 3  
c. 3 dan 4  
d. 1 dan 4

11. Perhatikan tabel di bawah ini !

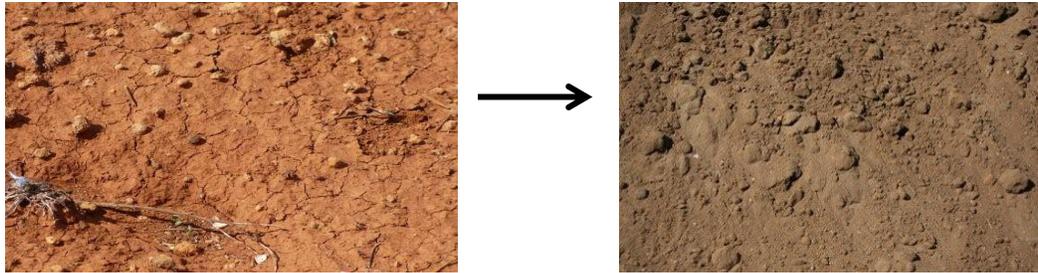
No.	Ciri-ciri tanah
1.	Warna lebih cerah
2.	Tidak subur.
3.	Pada saat kering, tanah retak-retak
4.	Butir-butir tanah lebih halus,

Berdasarkan tabel di atas yang termasuk ke dalam jenis tanah liat adalah.....

- a. 1 dan 2  
b. 2 dan 3  
c. 3 dan 4  
d. 2 dan 4
12. Di bawah ini yang merupakan contoh manfaat tanah liat adalah .....
- a. Pak banu sedang menanam pohon jati di tanah yang bagus untuk pertumbuhan pohon jati.  
b. Para pekerja bangunan menggunakan tanah untuk bahan bangunan  
c. Pak Jaya sedang membuat bahan-bahan kebutuhan bangunan dari tanah seperti batu bata, genteng, dan keramik.  
d. Menurut Bu Sari jenis tanah ini bagus untuk menanam sayur-sayuran dan buah-buahan.
13. Dari tabel perbedaan tanah berpasir dan tanah liat di bawah yang paling tepat adalah.....

Tanah berpasir	Tanah liat
a. Ringan sehingga mudah diolah	Sulit untuk diolah
b. Banyak terdapat di sawah-sawah	Banyak terdapat di pinggir pantai
c. Banyak terdapat di lereng pegunungan	Mudah menyerap air dan udara
d. Berasal dari pelapukan makhluk hidup	Berasal dari pelapukan tumbuhan rawa

14. Perhatikan gambar tanah di bawah ini !



A  
(Tanah Liat)

B  
(Tanah Pasir)

Jika tanah A di campurkan dengan tanah B maka akan terbentuk jenis tanah.....

- a. Tanah humus
- b. Tanah lempung
- c. Tanah gembur
- d. Tanah liat

15. Di bawah ini yang merupakan sifat dari tanah lempung adalah.....

- a. Mudah diolah
- b. Tidak mudah di olah
- c. Pori-pori lebih besar
- d. Mudah menyerap air

16. Berikut ini hasil olahan dari tanah lempung adalah.....

- 1) Tombak
  - 2) Batu bata
  - 3) Kusen pintu
  - 4) Guci
- a. 1 dan 2
  - b. 2 saja
  - c. 3 saja
  - d. 3 dan 4

17. Perhatikan tabel di bawah ini !

No.	Ciri-ciri
1.	Tanah berwarna gelap
2.	Banyak mengandung zat hara
3.	Sulit dilalui air
4.	Mengandung bebatuan

Berdasarkan ciri-ciri yang terdapat pada tabel di atas, manakah yang termasuk tanah-tanah berhumus.....

- |            |            |
|------------|------------|
| a. 1 dan 2 | c. 3 dan 4 |
| b. 2 dan 3 | d. 1 dan 4 |

18. Kegiatan yang menunjukkan bahwa humus bermanfaat bagi tanaman adalah...

- 1) Terurai menjadi makanan tumbuhan
- 2) Pengganti pupuk sintesis
- 3) Menambah kandungan air tanah bagi tanaman
- 4) Membantu proses fotosintesis

- |            |                 |
|------------|-----------------|
| a. 1 dan 2 | c. 1,2, dan 3   |
| b. 2 dan 3 | d. 1,2,3, dan 4 |

19. Jenis tanah yang paling subur, sehingga bermanfaat bagi pertanian adalah tanah . . . .

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a. Tanah liat     | c. Tanah gembur   |
| b. Tanah berhumus | d. Tanah berpasir |

20. Perhatikan pernyataan di bawah ini !

- 1) Jenis tanah, antara lain tanah humus, tanah liat, tanah lempung, tanah berpasir, tanah gambut, dan tanah berkapur
- 2) Jenis tanah, antara lain tanah humus, tanah liat, tanah lempung, tanah berpasir, tanah gembur, tanah kasar, tanah halus dan tanah berkapur
- 3) Jenis tanah, antara lain tanah humus, tanah berpasir, tanah lempung, tanah gambut, dan tanah berkapur.
- 4) Tanah humus, tanah liat, tanah pasir, tanah gambut, dan tanah gembur, tanah halus.

Dari pernyataan di atas, manakah pernyataan yang sesuai dengan jenis-jenis tanah.....

- |            |            |
|------------|------------|
| a. 1 dan 2 | c. 2 dan 3 |
| b. 1 dan 3 | d. 3 dan 4 |

*Lampiran 16***Kunci Jawaban Evaluasi Hasil Belajar Siklus II**

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

## Lampiran 17

## Kisi-Kisi Hasil Belajar siswa tentang bumi dan alam semesta (Siklus I)

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Aspek					Jml Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	
7.1 mendeskripsikan proses pembentukan tanah karena pelapukan	➤ Proses pembentukan tanah karena pelapukan batuan	Menjelaskan proses pelapukan batuan			1			1
		Menganalisis faktor terjadinya pelapukan batuan				2		1
	➤ Jenis-jenis batuan	Menguraikan proses pelapukan fisika	3					1
		Menganalisis pelapukan biologi dan kimia				4		1
	➤ Kegunaan dan ciri-ciri batuan	Menilai pernyataan yang tepat yang termasuk ke dalam pelapukan biologi					5	1
		Menjelaskan proses terbentuknya magma			6			1
		Membedakan ciri dari magma dan larva		7				1
		Mengenal jenis-jenis batuan	8					1
		Memahami proses terjadinya batuan beku			9			1
		Menggolongkan jenis batuan beku		10				1
		Mengidentifikasi ciri batu basal				11		1
		Menguraikan	12					1

		proses terbentuknya batuan endapan						
		Mengelompokan jenis batuan endapan				13		1
		Menilai pernyataan yang tepat ciri batu konglomerat					14	1
		Menguraikan proses terbentuknya batuan malihan	15					1
		Membandingkan jenis batuan malihan dengan yang lain					16	1
		Menentukan manfaat batuan metamorf			17			1
		Membandingkan ciri-ciri batuan endapan dan malihan					18	1
		Menganalisis kegunaan batuan untuk kehidupan sehari-hari				19		1
		Menentukan jenis batuan yang membentuk kerak bumi	20					1
<b>Jumlah</b>			5	3	5	4	3	20

## Lampiran 18

## Kisi-Kisi Hasil Belajar siswa tentang bumi dan alam semesta (Siklus II)

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Aspek					Jml Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	
7.2 mengidentifikasi jenis-jenis tanah	• Jenis-jenis tanah	Menjelaskan asal mula terbentuknya tanah			1			1
	• Lapisan-lapisan tanah	Mendefinisikan pengertian tanah	2					1
		Mengenal lapisan-lapisan tanah			3			1
	• Kegunaan dan ciri-ciri tanah	Menguraikan jenis-jenis tanah	4					1
		Mengelompokkan ciri-ciri tanah berpasir				5		1
		Menerapkan manfaat tanah berpasir dalam kehidupan sehari-hari					6	1
		Menggolongkan ciri tanah berkapur			7			1
		Menentukan jenis tanah berkapur		8				1
		Membandingkan ciri tanah berpasir dan tanah berkapur					9	1
		Menentukan sifat-sifat tanah liat dan tanah berpasir		10				1

		Mengelompokkan ciri-ciri tanah liat.				11		1
		Menerapkan manfaat tanah liat				12		1
		Membedakan ciri tanah berpasir dan tanah liat		13				1
		Menganalisis terbentuknya tanah lempung			14			1
		Menguraikan sifat-sifat dari tanah lempung	15					1
		Menerapkan manfaat tanah lempung dalam kehidupan sehari-hari			16			1
		Memilih ciri dari tanah berhumus yang tepat			17			1
		Memberi contoh manfaat tanah berhumus bagi tanaman		18				1
		Menentukan jenis tanah yang baik untuk pertanian			19			1
		Menilai pernyataan yang tepat yang sesuai dengan jenis-jenis tanah					20	1
<b>Jumlah</b>			3	4	7	3	3	20

## Lampiran 19

**Kisi-Kisi Instrumen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

No	Komponen	Indikator	No Butir Pernyataan		Jumlah
			Guru	Siswa	
1.	Penyajian kelas	1. Mempersiapkan siswa agar siap belajar. 2. Memotivasi siswa belajar. 3. Menyajikan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. 4. Menginformasikan langkah-langkah pembelajaran tipe TGT.	1, 2, 3, 4, 5, 6	21, 22	8
2.	Belajar dalam kelompok	1. Menginformasikan kepada siswa tentang pembagian kelompok. 2. Membentuk kelompok siswa menjadi 4-6 kelompok secara heterogen. 3. Mengajak siswa untuk bekerja sama dan berpartisipasi dalam kelompok dengan baik. 4. Mengajak siswa untuk mengajukan pertanyaan. 5. Melakukan kerja	7, 8, 9, 10, 11, 12	23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31,32, 33	17

		sama dalam menjawab pertanyaan.			
3.	Permainan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengadakan permainan.</li> <li>2. Menjelaskan cara permainan dan aturan dalam permainan.</li> </ol>	13,14, 15, 16	34,35, 36	7
4.	Pertandingan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengadakan turnamen atau kuis.</li> <li>2. Menjelaskan cara dan aturan dalam kuis.</li> </ol>	17,18	37, 38	4
5.	Penghargaan kelompok	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan penilaian dan penghargaan</li> </ol>	19, 20	39, 40	4
<b>Jumlah</b>			20	20	40

*Lampiran 20*

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN SIKLUS I**

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA DENGAN**

**MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS***

***GAMES TOURNAMENT (TGT)***

**A. IDENTITAS**

1. Nama Pengamat : Nurul Fitriyani, S.Pd
2. Jabatan : Guru Kelas
3. Tempat Mengajar : SDN Rawa Bunga 12 Pagi

**B. PETUNJUK**

1. Pernyataan-pernyataan di bawah ini adalah pemantau tindakan pembelajaran guru dan siswa berjumlah 40 pernyataan, untuk mengetahui efektifitas dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)*.
2. Setiap pernyataan merupakan indikator yang seharusnya muncul dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)*. Adapun alternatif jawaban yaitu “Ya” dan “Tidak”. Mohon diisi sesuai dengan kondisi saat proses pembelajaran berlangsung dengan memberi tanda checklist (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
<b>AKTIVITAS GURU</b>			
1.	Guru menyajikan topik dengan tujuan pembelajaran	√	
2.	Guru memotivasi siswa dengan bertanya pada siswa untuk menggali pengetahuan awal sesuai dengan topik	√	
3.	Guru menginformasikan langkah-langkah pembelajaran		√
4.	Guru menyajikan materi pembelajaran	√	
5.	Guru menyampaikan prosedur pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT)	√	
6.	Guru menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum dipahami.		√
7.	Guru membagi kelompok secara heterogen	√	
8.	Guru membagikan LKS	√	
9.	Guru memberikan petunjuk dan penjelasan tahap kerja kelompok	√	
10.	Guru membimbing siswa bekerja kelompok	√	
11.	Guru berkeliling memantau diskusi siswa		√
12.	Guru menginstruksikan siswa untuk melaporkan hasil kerja kelompok	√	
13.	Guru mendorong siswa untuk aktif bertanya dalam kegiatan diskusi		√
14.	Guru mengadakan <i>game</i>	√	

15.	Guru menjelaskan cara bermain dalam permainan	√	
16.	Guru memberi permainan berupa bulatan kertas dan kartu bernomor	√	
17.	Guru mengadakan turnamen	√	
18.	Guru menjelaskan aturan dalam turnamen	√	
19.	Menghitung bintang yang diperoleh oleh setiap kelompok	√	
20.	Memberi penghargaan pada kelompok yang mendapatkan bintang terbanyak	√	
<b>AKTIVITAS SISWA</b>			
21.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik	√	
22.	Setiap kelompok memahami tata cara / aturan dalam melakukan kegiatan TGT		√
23.	Siswa berkumpul sesuai dengan kelompoknya (tim) yang dibagi guru	√	
24.	Setiap kelompok mendapatkan LKS	√	
25.	Siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan langkah-langkah kegiatan yang terdapat dalam LKS	√	
26.	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota dalam kelompok	√	
27.	Siswa melakukan kegiatan percobaan dengan antusias.		√
28.	Siswa membantu teman yang belum paham		√
29.	Siswa melaporkan hasil diskusi kelompok	√	

30.	Siswa berani menjawab pertanyaan dengan mantap dan mengemukakan pendapatnya	√	
31.	Siswa memperhatikan dan menghargai pendapat kelompok lain	√	
32.	Siswa dapat bekerja sama dalam kelompok		√
33.	Siswa menyumbangkan idenya saat diskusi	√	
34.	Siswa memahami tata cara permainan	√	
35.	Siswa melakukan permainan dengan aturan yang benar		√
36.	Siswa bermain sportif saat permainan	√	
37.	Siswa mengikuti aturan turnamen dengan antusias		√
38.	Siswa saling menghargai selama proses turnamen	√	
39.	Siswa menghargai kelompok yang terbaik	√	
40.	Siswa menerima penghargaan sebagai kelompok yang terbaik	√	
Jumlah		30	10
Total Skor		75%	

Jakarta, 12 Februari 2016

Observer,



Nurul Fitriyani, S.Pd

Peneliti,



Ayung Femeliani

NIM.1815125996

Lampiran 21

**INSTRUMEN PEMANTAU TINDAKAN SIKLUS II**

**LEMBAR PENGAMATAN AKTIVITAS GURU DAN SISWA DENGAN**

**MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS***

***GAMES TOURNAMENT (TGT)***

**C. IDENTITAS**

1. Nama Pengamat : Nurul Fitriyani, S.Pd
2. Jabatan : Guru Kelas
3. Tempat Mengajar : SDN Rawa Bunga 12 Pagi

**D. PETUNJUK**

1. Pernyataan-pernyataan di bawah ini adalah pemantau tindakan pembelajaran guru dan siswa berjumlah 40 pernyataan, untuk mengetahui efektifitas dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)*.
2. Setiap pernyataan merupakan indikator yang seharusnya muncul dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament (TGT)*. Adapun alternatif jawaban yaitu “Ya” dan “Tidak”. Mohon diisi sesuai dengan kondisi saat proses pembelajaran berlangsung dengan memberi tanda checklist (√) pada kolom jawaban yang tersedia.

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

No.	Aspek yang Diamati	Hasil Pengamatan	
		Ya	Tidak
<b>AKTIVITAS GURU</b>			
1.	Guru menyajikan topik dengan tujuan pembelajaran	√	
2.	Guru memotivasi siswa dengan bertanya pada siswa untuk menggali pengetahuan awal sesuai dengan topik	√	
3.	Guru menginformasikan langkah-langkah pembelajaran	√	
4.	Guru menyajikan materi pembelajaran	√	
5.	Guru menyampaikan prosedur pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT)	√	
6.	Guru menanyakan kepada siswa tentang materi yang belum dipahami.	√	
7.	Guru membagi kelompok secara heterogen	√	
8.	Guru membagikan LKS	√	
9.	Guru memberikan petunjuk dan penjelasan tahap kerja kelompok		√
10.	Guru membimbing siswa bekerja kelompok	√	
11.	Guru berkeliling memantau diskusi siswa	√	
12.	Guru menginstruksikan siswa untuk melaporkan hasil kerja kelompok	√	
13.	Guru mendorong siswa untuk aktif bertanya dalam kegiatan diskusi	√	
14.	Guru mengadakan <i>game</i>	√	

15.	Guru menjelaskan cara bermain dalam permainan.	√	
16.	Guru memberi permainan berupa bulatan kertas dan kartu bernomor	√	
17.	Guru mengadakan turnamen	√	
18.	Guru menjelaskan aturan dalam turnamen	√	
19.	Menghitung bintang yang diperoleh oleh setiap kelompok	√	
20.	Memberi penghargaan pada kelompok yang mendapatkan bintang terbanyak	√	
<b>AKTIVITAS SISWA</b>			
21.	Siswa mendengarkan dan memperhatikan penjelasan guru dengan baik	√	
22.	Setiap kelompok memahami tata cara / aturan dalam melakukan kegiatan TGT	√	
23.	Siswa berkumpul sesuai dengan kelompoknya (tim) yang dibagi guru	√	
24.	Setiap kelompok mendapatkan LKS	√	
25.	Siswa melakukan kegiatan percobaan sesuai dengan langkah-langkah kegiatan yang terdapat dalam LKS	√	
26.	Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota dalam kelompok	√	
27.	Siswa melakukan kegiatan percobaan dengan antusias.	√	
28.	Siswa membantu teman yang belum paham		√
29.	Siswa melaporkan hasil diskusi kelompok	√	

30.	Siswa berani menjawab pertanyaan dengan mantap dan mengemukakan pendapatnya	√	
31.	Siswa memperhatikan dan menghargai pendapat kelompok lain	√	
32.	Siswa dapat bekerja sama dalam kelompok	√	
33.	Siswa menyumbangkan idenya saat diskusi	√	
34.	Siswa memahami tata cara permainan	√	
35.	Siswa melakukan permainan dengan aturan yang benar	√	
36.	Siswa bermain sportif saat permainan	√	
37.	Siswa mengikuti aturan turnamen dengan antusias	√	
38.	Siswa saling menghargai selama proses turnamen	√	
39.	Siswa menghargai kelompok yang terbaik	√	
40.	Siswa menerima penghargaan sebagai kelompok yang terbaik	√	
Jumlah		38	2
Total Skor		95%	

Jakarta, 19 Februari 2016

Observer,



Nurul Fitriyani, S.Pd

Peneliti,



Ayung Femeliani

NIM.1815125996

## Lampiran 22

**CATATAN LAPANGAN SIKLUS I**

Nama Peneliti : Ayung Femeliani  
 Pertemuan : 1  
 Hari, Tanggal : Rabu, 10 Februari 2016  
 Tempat Pengamatan : Kelas V SDN Rawa Bunga 12 Pagi  
 Pengamat : Nurul Fitriyani, S.Pd

<b>Waktu</b>	<b>Tahap Kegiatan</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
07.15-07.30	Kegiatan Awal	<p>Guru membuka pembelajaran dengan salam kemudian ketua kelas maju ke depan untuk memimpin doa sebelum belajar (do'a akan belajar) yang diawali dengan Al-Fatihah. Selanjutnya siswa bersama-sama menyanyikan lagu wajib sebanyak 2 lagu. Kemudian guru meminta siswa untuk duduk yang rapi dan tenang, lalu guru mengabsen kehadiran siswa.</p> <p>Setelah itu guru menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT), guru melakukan apersepsi dengan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yang harus dicapai siswa sesuai dengan indikator pada rencana pelaksanaan pembelajaran IPA. Dalam kegiatan awal ini guru tidak menginformasikan langkah-langkah pembelajaran guru hanya menjelaskan apa itu model pembelajaran kooperatif tipe TGT dan prosedurnya, sehingga banyak siswa tidak mengetahui langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan.</p>
07.30-08.45	Kegiatan Inti	Guru menjelaskan materi tentang proses pembentukan tanah dengan menampilkan video pelapukan batuan menggunakan LCD, siswa memperhatikan dan menerima pelajaran yang

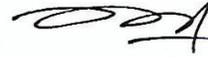
	<p>diberikan guru. Kemudian guru memberikan pertanyaan dengan cara bertanya jawab bersama siswa.</p> <p>Dalam kegiatan Tanya jawab siswa terlihat antusias mengikuti instruksi guru, namun ada beberapa siswa yang terlihat kurang begitu fokus terhadap instruksi dari guru dan lebih banyak diam, sehingga pasif dalam dalam pembelajaran terhadap materi yang disampaikan guru, karena kegiatan tersebut masih di dominasi siswa yang pintar saja. Setelah menyajikan materi guru tidak bertanya lagi pada siswa tentang materi yang belum dipahami.</p> <p>Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok dengan beranggotakan 5-6 orang secara heterogen. Siswa duduk bersama sesuai dengan kelompoknya masing-masing, kelas terlihat lebih tenang. Selanjutnya guru memberitahukan bahwa selama proses pembelajaran kelompok ini akan bersama-sama melaksanakan kegiatan yang diberikan oleh guru. Lalu guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan langkah dalam mengerjakan LKS, serta membagikan lembar kerja siswa yang akan dikerjakan oleh kelompok masing-masing sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah yang tersedia.</p> <p>Siswa menyimak penjelasan guru tentang langkah-langkah dalam kegiatan diskusi untuk melakukan pengamatan. Namun terlihat beberapa siswa belum memahami langkah-langkah dan aturan yang harus dilakukan dalam proses pembelajaran, sehingga banyak siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung. Selama diskusi berlangsung guru kurang memantau proses yang dilakukan siswa selama mengerjakan LKS, sehingga masih ada beberapa siswa yang bermain sendiri.</p> <p>Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok</p>
--	--

	<p>untuk melaporkan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain mendengarkan penjabaran yang dipaparkan dan diberikan kesempatan untuk menanggapi atau menambahkan jawaban temannya jika mempunyai jawaban yang berbeda. Dalam kegiatan ini, keberanian siswa dan kerjasama anggota kelompok dalam mengemukakan pendapatnya masih terlihat canggung dan kurang percaya diri dan juga belum terlihat siswa yang membantu temannya yang belum paham, sehingga banyak siswa yang hanya diam saja. Guru memotivasi siswa agar lebih aktif dan berani menyampaikan pendapatnya dengan sebaik mungkin dan mau membantu temannya yang belum paham, karena akan ada bintang penghargaan untuk kelompok yang terbaik.</p> <p>Guru menyiapkan bulatan-bulatan kertas yang berisi nomor dari pertanyaan dan satu lagi nomor yang berisi instrumen permainan (<i>game</i>) yang akan dimainkan siswa. Sebelum memulai <i>game</i>, guru meminta setiap kelompok untuk meneriakkan yel-yel yang telah dibuat berdasarkan kesepakatan kelompok secara kompak, dan kelompok yang paling semangat akan diberi bintang penghargaan.</p> <p>Permainan berbentuk bulatan soal dan kartu bernomor.</p> <p>Dalam <i>games</i> terlihat masih banyak siswa yang belum memahami aturan permainan, sehingga masih banyak siswa yang bertanya ketika permainan akan dimulai.</p> <p>Setelah permainan selesai guru dan siswa secara bersama-sama menghitung hasil perolehan bintang sementara yang diperoleh oleh masing-masing kelompok.</p> <p>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh bintang terbanyak. Siswa menghargai kelompok yang terbaik.</p>
--	---

		Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab.
08.45-09.00	Kegiatan Akhir	Siswa dibimbing guru merangkum kembali materi yang sudah dipelajari, Sebelum pelajaran diakhiri guru memberitahukan kepada siswa bahwa besok masih ada turnamen, materi untuk pertemuan selanjutnya adalah jenis-jenis batuan dan sifatnya. siswa memperhatikan dan menerima pelajaran yang diberikan guru.

Jakarta, 10 Februari 2016

Observer,



**Nurul Fitriyani, S.Pd**

Nama Peneliti : Ayung Femeliani  
 Pertemuan : 2  
 Hari, Tanggal : Jumat, 12 Februari 2016  
 Tempat Pengamatan : Kelas V SDN Rawa Bunga 12 Pagi  
 Pengamat : Nurul Fitriyani, S.Pd

Waktu	Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran
07.30-07.40	kegiatan awal	<p>Guru membuka pembelajaran dengan salam kemudian ketua kelas maju ke depan untuk memimpin doa sebelum belajar (do'a akan belajar) yang diawali dengan Al-Fatihah. Selanjutnya siswa bersama-sama menyanyikan lagu wajib sebanyak 2 lagu. Kemudian guru meminta siswa untuk duduk yang rapi dan tenang, lalu guru mengabsen kehadiran siswa.</p> <p>Setelah itu guru menjelaskan metode pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT), guru melakukan apersepsi dengan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yang harus dicapai siswa sesuai dengan indikator pada rencana pelaksanaan pembelajaran IPA.</p>
07.40-08.30	kegiatan inti	<p>Guru menjelaskan materi tentang jenis batuan dan sifatnya serta cara terbentuknya dengan menampilkan gambar macam-macam batuan dengan menggunakan LCD. Kemudian guru memberikan pertanyaan dengan cara bertanya jawab bersama siswa.</p> <p>siswa mengamati dan memperhatikan materi yang sedang dijelaskan oleh guru menggunakan media audio visual. Siswa kemudian menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.</p> <p>Beberapa siswa terlihat lebih antusias dari</p>

	<p>pertemuan sebelumnya mengangkat tangan untuk memberikan jawaban. Dalam pertemuan ini siswa sudah mulai berani mengangkat tangan untuk memberikan jawaban, walaupun hanya sebagian siswa saja yang terlihat lebih antusias.</p> <p>Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok dengan beranggotakan 5-6 orang secara heterogen. Siswa duduk bersama sesuai dengan kelompoknya masing-masing, kelas terlihat lebih tenang. Lalu guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan langkah dalam mengerjakan LKS, serta membagikan lembar kerja siswa yang akan digunakan dalam kegiatan pengamatan tentang menguji kekerasan macam-macam batuan.</p> <p>Pada saat kegiatan berlangsung siswa melakukan percobaan dan berdiskusi untuk mengetahui jawabannya. Kemudian menuliskan hasilnya pada LKS yang telah disediakan. Akan tetapi, beberapa kelompok terlihat kurang bekerja sama saat melakukan diskusi, terlihat beberapa anggota kelompok yang bercanda tanpa membantu anggota yang lainnya saat melakukan percobaan.</p> <p>Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk melaporkan hasil diskusinya di depan kelas.. Kelompok lain mendengarkan penjabaran yang dipaparkan dan diberikan kesempatan untuk menanggapi atau menambahkan jawaban temannya jika mempunyai jawaban yang berbeda.</p> <p>Namun pada kegiatan ini masih ada beberapa siswa yang diam tidak mengeluarkan pendapatnya.</p> <p>Guru menyiapkan 5 meja turnamen yang masing-masing meja turnamen berisi 5-6 orang siswa. Setiap kelompok harus menentukan siapa saja yang akan mewakili dari kelompok mereka</p>
--	---

		<p>masing-masing untuk menempati meja 1, 2, 3, 4, dan 5 untuk bertanding. Meja 1 berisi siswa yang dianggap berkemampuan paling tinggi dari kelompoknya, meja 2 berisi siswa yang berkemampuan kedua paling tinggi dari kelompoknya, meja 3 berisi siswa yang berkemampuan ketiga paling tinggi di kelompoknya, sedangkan meja 4 dan 5 berisi siswa yang mempunyai kemampuan paling rendah dari kelompoknya masing-masing. Ini semua dilakukan agar setiap kelompok dapat bertanding secara sehat dan sportif sesuai dengan kemampuan mereka masing-masing yang akan memberi poin untuk kelompok mereka sendiri.</p> <p>Pertandingan (<i>tournament</i>) seperti kuis dalam cerdas cermat. Pertandingan diawali dengan memberitahukan aturannya.</p> <p>Namun, pada turnamen pertama terlihat ada beberapa siswa yang terlihat pasif tidak antusias menjawab pertanyaan. Banyak siswa yang belum memahami aturan dalam turnamen.</p> <p>Setelah turnamen selesai guru dan siswa secara bersama-sama menghitung hasil perolehan bintang dari pertemuan 1 dan 2 yang diperoleh oleh masing-masing kelompok.</p> <p>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh bintang terbanyak. Siswa menghargai kelompok yang terbaik.</p>
08.40-08.50	Kegiatan Akhir	Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab.

Jakarta, 12 Februari 2016

Pengamat,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nurul Fitriyani', written in a cursive style.

**Nurul Fitriyani, S.Pd**

## Lampiran 23

**CATATAN LAPANGAN SIKLUS II**

Nama Peneliti : Ayung Femeliani  
 Pertemuan : 3  
 Hari, Tanggal : Rabu, 17 Februari 2016  
 Tempat Pengamatan : Kelas V SDN Rawa Bunga 12 Pagi  
 Pengamat : Nurul Fitriyani, S.Pd

<b>Waktu</b>	<b>Tahap Kegiatan</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>
07.15-07.30	Kegiatan Awal	<p>Guru membuka pembelajaran dengan salam kemudian ketua kelas maju ke depan untuk memimpin doa sebelum belajar (do'a akan belajar) yang diawali dengan Al-Fatihah. Selanjutnya siswa bersama-sama menyanyikan lagu wajib sebanyak 2 lagu.</p> <p>Setelah itu guru menginformasikan langkah-langkah atau tahapan-tahapan pembelajaran yang akan dilakukan dalam pembelajaran, serta menjelaskan prosedur dalam melakukan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT), guru melakukan apersepsi dengan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yang harus dicapai siswa sesuai dengan indikator pada rencana pelaksanaan pembelajaran IPA.</p> <p>Kemudian guru meminta siswa untuk duduk yang rapi dan tenang, lalu guru mengabsen kehadiran siswa. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yang harus dicapai siswa sesuai dengan indikator pada rencana pelaksanaan pembelajaran IPA</p>
07.30-08.45	Kegiatan Inti	Guru menjelaskan materi tentang jenis-jenis tanah dengan menampilkan <i>power point</i> menggunakan

	<p>LCD, Guru memberikan materi tentang jenis-jenis tanah secara singkat dengan media visual berupa gambar-gambar jenis-jenis tanah. Kemudian, guru dan siswa bertanya jawab tentang macam-macam tanah yang pernah dilihat oleh siswa.</p> <p>Siswa mengamati dan memperhatikan materi yang sedang dijelaskan oleh guru menggunakan media audio visual. Siswa kemudian menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Dalam kegiatan Tanya jawab siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dengan baik dan penuh antusias. setelah itu guru menanyakan pada siswa tentang materi yang belum dipahami.</p> <p>Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok dengan beranggotakan 5-6 orang secara heterogen. Siswa duduk bersama sesuai dengan kelompoknya masing-masing, kelas terlihat lebih tenang. membagikan lembar kerja siswa yang akan digunakan dalam kegiatan pengamatan untuk mengetahui kondisi fisik tanah. Pada pertemuan ketiga ini guru tidak menjelaskan langkah-langkah dalam melakukan kegiatan diskusi, karena di LKS sudah dijelaskan langkah-langkah dalam percobaan.</p> <p>Pada saat kegiatan berlangsung siswa melakukan pengamatan dan berdiskusi untuk mengetahui jawabannya. Kemudian menuliskan hasilnya pada LKS yang telah disediakan. Pada saat kegiatan pembelajaran dalam kegiatan dalam diskusi kelompok, siswa terlihat antusias dan saling berbagi tugas dalam pelaksanaan percobaan dan melakukan diskusi. Namun belum terlihat adanya kegiatan tutor sebaya yaitu siswa membantu teman yang belum paham walaupun guru sudah memberikan intruksi untuk membantu teman kelompoknya yang belum paham terhadap hasil diskusi, sehingga guru yang harus turun tangan memberi penjelasan lagi.</p> <p>Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk melaporkan hasil diskusinya di depan kelas.</p>
--	---

		<p>Kelompok lain mendengarkan penjabaran yang dipaparkan dan diberikan kesempatan untuk menanggapi atau menambahkan jawaban temannya jika mempunyai jawaban yang berbeda.</p> <p>Suasana dan kondisi kelas lebih kondusif dan berjalan sesuai aturan-aturan yang ada dibanding pada pertemuan kedua. Siswa lebih antusias dan percaya diri di dalam berdiskusi.</p> <p>Guru menyiapkan bulatan-bulatan kertas yang berisi nomor dari pertanyaan dan satu lagi nomor yang berisi instrumen permainan (<i>game</i>) yang akan dimainkan siswa. Sebelum memulai <i>game</i>, guru meminta setiap kelompok untuk meneriakkan yel-yel yang telah dibuat berdasarkan kesepakatan kelompok secara kompak, dan kelompok yang paling semangat akan diberi bintang penghargaan.</p> <p>Permainan berbentuk bulatan soal dan kartu bernomor.</p> <p>Terlihat siswa begitu sangat antusias dalam melaksanakan permainan (<i>games</i>) pada pertemuan ketiga dibandingkan dengan pertemuan pertama. Siswa juga sudah mengerti dan paham aturan-aturan dalam permainannya.</p> <p>Setelah permainan selesai guru dan siswa secara bersama-sama menghitung hasil perolehan bintang sementara yang diperoleh oleh masing-masing kelompok.</p> <p>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh bintang terbanyak. Siswa menghargai kelompok yang terbaik.</p> <p>Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab.</p>
08.45-09.00	Kegiatan Akhir	Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab.

Jakarta, 17 Februari 2016

Pengamat,

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to read 'Nurul Fitriyani'.

**Nurul Fitriyani, S.Pd**

Nama Peneliti : Ayung Femeliani  
 Pertemuan : 4  
 Hari, Tanggal : Jumat, 19 Februari 2016  
 Tempat Pengamatan : Kelas V SDN Rawa Bunga 12 Pagi  
 Pengamat : Nurul Fitriyani, S.Pd

Waktu	Tahap Kegiatan	Kegiatan Pembelajaran
07.30-07.40	Kegiatan Awal	<p>Guru membuka pembelajaran dengan salam kemudian ketua kelas maju ke depan untuk memimpin doa sebelum belajar (do'a akan belajar) yang diawali dengan Al-Fatihah. Selanjutnya siswa bersama-sama menyanyikan lagu wajib sebanyak 2 lagu.</p> <p>Seperti biasa guru menginformasikan langkah-langkah atau tahapan-tahapan pembelajaran yang akan dilakukan dalam pembelajaran, serta menjelaskan prosedur dalam melakukan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT), guru melakukan apersepsi dengan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yang harus dicapai siswa sesuai dengan indikator pada rencana pelaksanaan pembelajaran IPA.</p> <p>Kemudian guru meminta siswa untuk duduk yang rapi dan tenang, lalu guru mengabsen kehadiran siswa. Guru melakukan apersepsi dengan memberikan motivasi kepada siswa. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini yang harus dicapai siswa sesuai dengan indikator pada rencana pelaksanaan pembelajaran IPA</p>
07.40-08.40	Kegiatan Inti	<p>Guru menjelaskan materi tentang kegunaan tanah dan sifa-sifatnya dengan menampilkan <i>power point</i> menggunakan LCD, Guru memberikan materi tentang kegunaan tanah dan sifa-sifatnya secara singkat dengan media visual berupa gambar-gambar. Kemudian, guru dan siswa bertanya jawab tentang kegunaan tanah dalam kehidupan sehari-</p>

	<p>hari yang siswa ketahui.</p> <p>Siswa mengamati dan memperhatikan materi yang sedang dijelaskan oleh guru menggunakan media audio visual. Siswa kemudian menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Dalam kegiatan Tanya jawab pada pertemuan keempat ini siswa menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru dengan baik dan penuh antusias.</p> <p>Guru membentuk siswa menjadi 6 kelompok dengan beranggotakan 5-6 orang secara heterogen. Siswa duduk bersama sesuai dengan kelompoknya masing-masing, kelas terlihat lebih tenang. Lalu guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dan langkah dalam mengerjakan LKS, serta membagikan lembar kerja siswa yang akan digunakan dalam kegiatan pengamatan untuk mengetahui sifat-sifat tanah.</p> <p>Pada saat kegiatan berlangsung siswa melakukan pengamatan dan berdiskusi untuk mengetahui jawabannya. Kemudian menuliskan hasilnya pada LKS yang telah disediakan. Pada saat kegiatan pembelajaran dalam kegiatan diskusi kelompok, siswa terlihat saling berbagi tugas dalam pelaksanaan percobaan dan melakukan diskusi. siswa saling bekerja sama dan bertukar pendapat dalam mengerjakan LKS.</p> <p>Guru menginstruksikan kepada setiap kelompok untuk melaporkan hasil diskusinya di depan kelas. Kelompok lain mendengarkan penjabaran yang dipaparkan dan diberikan kesempatan untuk menanggapi atau menambahkan jawaban temannya jika mempunyai jawaban yang berbeda.</p> <p>Dalam kegiatan diskusi kelompok ini, keberanian siswa sudah terlihat lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapatnya atas jawaban kelompok lain. Semua siswa aktif dan percaya diri menyampaikan ide dan gagasannya</p>
--	---

		<p>Guru menyiapkan 5 meja turnamen yang masing-masing meja turnamen berisi 5-6 orang siswa. Setiap kelompok harus menentukan siapa saja yang akan mewakili dari kelompok mereka masing-masing untuk menempati meja 1, 2, 3, 4, dan 5 untuk bertanding. Guru menjelaskan kembali aturan-aturan dalam turnamen yang kedua ini</p> <p>Pertandingan (<i>tournament</i>) seperti kuis dalam cerdas cermat. Pertandingan diawali dengan memberitahukan aturannya.</p> <p>Dalam mengikuti turnamen antar kelompok ini siswa begitu antusias berlomba ingin menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, siswa lebih aktif dan lebih antusias lagi berebut untuk menjawab pertanyaan agar bisa mengumpulkan bintang penghargaan lebih banyak lagi.</p> <p>Setelah turnamen selesai guru dan siswa secara bersama-sama menghitung hasil perolehan bintang dari pertemuan 3 dan 4 yang diperoleh oleh masing-masing kelompok.</p> <p>Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang memperoleh bintang terbanyak. Siswa menghargai kelompok yang terbaik.</p>
08.40-08.50	Kegiatan Akhir	Kemudian guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab

Jakarta, 19 Februari 2016

Pengamat,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Nurul Fitriyani', written in a cursive style.

**Nurul Fitriyani, S.Pd**

Lampiran 24

Rekapitulasi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Pada Siklus I dan Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai Pra Siklus		Nilai Siklus I		Nilai Siklus II	
		Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan	Nilai	Ketuntasan
1	AA	50	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas	80	Tuntas
2	AM	50	Tidak Tuntas	55	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
3	AJP	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
4	AN	70	Tuntas	70	Tuntas	95	Tuntas
5	AH	45	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
6	DU	55	Tidak Tuntas	75	Tuntas	85	Tuntas
7	EF	50	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas	80	Tuntas
8	EC	55	Tidak Tuntas	65	Tuntas	85	Tuntas
9	FH	50	Tidak Tuntas	65	Tuntas	80	Tuntas
10	FN	65	Tuntas	75	Tuntas	85	Tuntas
11	H	70	Tuntas	70	Tuntas	85	Tuntas
12	IA	85	Tuntas	80	Tuntas	95	Tuntas
13	JA	80	Tuntas	85	Tuntas	90	Tuntas
14	KRP	95	Tuntas	95	Tuntas	100	Tuntas
15	K	55	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	85	Tuntas
16	MF	70	Tuntas	70	Tuntas	85	Tuntas
17	MAM	75	Tuntas	75	Tuntas	90	Tuntas
18	MI	70	Tuntas	70	Tuntas	90	Tuntas
19	MR	70	Tuntas	75	Tuntas	80	Tuntas
20	RA	55	Tidak Tuntas	65	Tuntas	75	Tuntas
21	RF	60	Tidak Tuntas	65	Tuntas	85	Tuntas
22	RA	50	Tidak Tuntas	75	Tuntas	85	Tuntas
23	SA	50	Tidak Tuntas	70	Tuntas	80	Tuntas

24	SDY	50	Tidak Tuntas	50	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
25	SA	40	Tidak Tuntas	55	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas
26	SNM	30	Tidak Tuntas	55	Tidak Tuntas	85	Tuntas
27	SAH	65	Tuntas	70	Tuntas	80	Tuntas
28	TSN	40	Tidak Tuntas	55	Tidak Tuntas	70	Tuntas
29	UR	60	Tidak Tuntas	60	Tidak Tuntas	80	Tuntas
30	USPA	70	Tuntas	70	Tuntas	85	Tuntas
31	ZN	70	Tuntas	70	Tuntas	80	Tuntas
<b>Jumlah</b>		1860		2065		2515	
<b>Rata-rata</b>		60		66,61		81,12	
<b>Persentase ketuntasan</b>		41,93%		64,51 %		87,09 %	

## ANALISIS HASIL BELAJAR IPA

## SIKLUS I

No	Nama Siswa	No Butir Soal																				Jumlah yang Benar	Nilai	Tuntas/Tidak Tuntas
		Pilihan Ganda																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	AA	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	10	50	Tidak Tuntas
2	AE	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	11	55	Tidak Tuntas	
3	AJP	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	12	60	Tidak Tuntas
4	AIN	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	14	70	Tuntas
5	AH	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	12	60	Tidak Tuntas
6	DU	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	15	75	Tuntas
7	EF	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	10	50	Tidak Tuntas
8	EC	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	11	65	Tuntas
9	FH	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	11	65	Tuntas
10	FN	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	15	75	Tuntas
11	H	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	14	70	Tuntas
12	IA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	16	80	Tuntas
13	JA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	Tuntas
14	KR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Tuntas
15	KZ	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	12	60	Tidak Tuntas
16	MF	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	14	70	Tuntas
17	MAM	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	15	75	Tuntas
18	MI	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	14	70	Tuntas
19	MR	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	15	75	Tuntas
20	RA	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	11	65	Tuntas
21	RF	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	13	65	Tuntas

22	RA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	15	75	Tuntas
23	SA	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	14	70	Tuntas
24	SDY	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	10	50	Tidak Tuntas
25	SA	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	11	55	Tidak Tuntas
26	SNM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	11	55	Tidak Tuntas
27	SAH	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	14	70	Tuntas
28	TSN	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	11	55	Tidak Tuntas
29	UR	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	12	60	Tidak Tuntas
30	USPA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	14	70	Tuntas
31	ZN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	14	70	Tuntas
Jumlah Nilai																					2065			
Rata-rata																					67			
Persentase																					64,51%			

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Skor}}{100\%}$$

Banyak Siswa

$$= \frac{2065}{31}$$

31

$$= 66,61$$

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Siswa} \geq \text{KKM}}{\text{Banyak Siswa Seluruhnya}} \times$$

Banyak Siswa Seluruhnya

$$= \frac{20}{31} \times 100\%$$

31

$$= 64,51 \%$$

Observer,



**Nurul Fitriyani, S.Pd**

Peneliti,



**Ayung Femeliani**

**NIM. 1815125996**

## ANALISIS HASIL BELAJAR IPA

## SIKLUS II

No	nama siswa	No Butir Soal																				Jumlah yang Benar	Nilai	Tuntas/Tidak Tuntas
		Pilihan Ganda																						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	AA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	16	80	Tuntas
2	AE	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	12	60	Tidak Tuntas
3	AJP	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	16	80	Tuntas
4	AIN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	95	Tuntas
5	AH	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	12	60	Tidak Tuntas
6	DU	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	Tuntas
7	EF	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	16	80	Tuntas
8	EC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	17	85	Tuntas
9	FH	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	16	80	Tuntas
10	FN	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	17	85	Tuntas
11	H	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Tuntas
12	IA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	95	Tuntas
13	JA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	18	90	Tuntas
14	KR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100	Tuntas
15	KZ	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	17	85	Tuntas
16	MF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	17	85	Tuntas
17	MAM	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	18	90	Tuntas
18	MI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90	Tuntas
19	MR	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	16	80	Tuntas
20	RA	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	15	75	Tuntas
21	RF	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85	Tuntas

22	RA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	85	Tuntas
23	SA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	16	80	Tuntas
24	SDY	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12	60	Tidak Tuntas
25	SNA	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	12	60	Tidak Tuntas
26	SNM	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85	Tuntas
27	SAH	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	16	80	Tuntas
28	TSN	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	14	70	Tuntas
29	UR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	16	80	Tuntas
30	USPA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	17	85	Tuntas
31	ZN	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	16	80	Tuntas
Jumlah Nilai																					2515			
Rata-rata																					81			
Persentase																					87,09%			

$$\text{Nilai Rata-Rata} = \frac{\text{Jumlah Seluruh Skor}}{100\%}$$

Banyak Siswa

$$= \frac{2515}{31}$$

31

$$= 81,12$$

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Siswa} \geq \text{KKM}}{\text{Banyak Siswa Seluruhnya}} \times$$

Banyak Siswa Seluruhnya

$$= \frac{27}{31} \times 100\%$$

31

$$= 87,09 \%$$

Observer,



**Nurul Fitriyani, S.Pd**

Peneliti,



**Ayung Femeliani**

**NIM. 1815125996**

## KARTU TELAHAH SOAL BENTUK PILIHAN GANDA (SIKLUS I)

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* PADA SISWA KELAS V SDN RAWABUNGA 12 PAGI JATINEGARA JAKARTA TIMUR**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/Semester : V/II  
Penelaah : Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

No	Aspek yang ditelaah	Nomor butir soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A.</b>	<b>Materi</b>																				
1.	Soal sesuai dengan indicator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Materi yang diukur sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Hanya ada satu kunci jawaban	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pertanyaan yang diperlukan saja	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

8.	Pokok soal bebas pertanyaan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pertanyaan “semua jawaban di atas salah/benar” dan sejenisnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka/kronologisnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>C Bahasa/Budaya</b>																					
15.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Menggunakan bahasa yang komunikatif	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan : Berilah tanda (√) bila sesuai dengan aspek yang ditelaah

Jakarta, 28 Januari 2016

Validator



Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

NIP. 19530728 197803 1 002

## KARTU TELAAH SOAL BENTUK PILIHAN GANDA (SIKLUS II)

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* PADA SISWA KELAS V SDN RAWABUNGA 12 PAGI JATINEGARA JAKARTA TIMUR**

**Mata Pelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam  
**Kelas/Semester** : V/II  
**Penelaah** : Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

No	Aspek yang ditelaah	Nomor butir soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A.</b>	<b>Materi</b>																				
1.	Soal sesuai dengan indicator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Materi yang diukur sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Hanya ada satu kunci jawaban	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pertanyaan yang diperlukan saja	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

8.	Pokok soal bebas pertanyaan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pertanyaan “semua jawaban di atas salah/benar” dan sejenisnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka/kronologisnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>C</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>																			
15.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Menggunakan bahasa yang komunikatif	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan : Berilah tanda (√) bila sesuai dengan aspek yang ditelaah

Jakarta, 28 Januari 2016

Validator

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping letters that appear to be 'B', 'R', and 'J'.

Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

---

NIP. 19530728 197803 1 002

**KARTU TELAHAH SOAL INSTRUMEN NON-TES (AKTIVITAS GURU)**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMNET* (TGT) TENTANG BUMI DAN ALAM SEMESTA DI KELAS V SDN RAWABUNGA 12 PAGI**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : V/II

Penelaah : Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Butir Pernyataan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A.</b>	<b>Materi</b>																				
1.	Pernyataan /soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>																				
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti seperti : semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, tidak pernah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Jangan banyak mempergunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>C.</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>																				
13.	Bahasa soal harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa atau responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Soal harus menggunakan bahasa Indonesia baku	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Berilah tanda (√) bila sesuai dengan aspek yang ditelaah.

Jakarta, 28 Januari 2016

Validator

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned below the word 'Validator'.

Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

---

NIP. 19530728 197803 1 002

**KARTU TELAHAH SOAL INSTRUMEN NON-TES (AKTIVITAS SISWA)**

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA MELALUI MODEL COOPERATIVE LEARNING TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMNET* (TGT) TENTANG BUMI DAN ALAM SEMESTA DI KELAS V SDN RAWA BUNGA  
12 PAGI**

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam

Kelas/Semester : V/II

Penelaah : Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

No.	Aspek yang ditelaah	Nomor Butir Pernyataan																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>A.</b>	<b>Materi</b>																				
1.	Pernyataan /soal sudah sesuai dengan rumusan indikator dalam kisi-kisi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Aspek yang diukur pada setiap pernyataan sudah sesuai dengan tuntutan dalam kisi-kisi (misal untuk tes sikap: aspek kognisi, atau konasinya dan pernyataan positif atau negatifnya)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>B.</b>	<b>Konstruksi</b>																				
3.	Pernyataan dirumuskan dengan singkat (tidak melebihi 20 kata) dan jelas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak relevan objek yang dipersoalkan atau kalimatnya merupakan pernyataan yang diperlukan saja	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
5.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang bersifat negative ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

6.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mengacu pada masa lalu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang faktual atau dapat diinterpretasikan sebagai fakta	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang dapat diinterpretasikan lebih dari satu cara	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang mungkin disetujui atau dikosongkan oleh hampir semua responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Setiap pernyataan hanya berisi satu gagasan secara lengkap	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
11.	Kalimatnya bebas dari pernyataan yang tidak pasti seperti : semua, selalu, kadang-kadang, tidak satupun, tidak pernah	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Jangan banyak mempergunakan kata hanya, sekedar, semata-mata. Gunakanlah seperlunya	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
<b>C.</b>	<b>Bahasa/Budaya</b>																			
13.	Bahasa soal harus komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan siswa atau responden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Soal harus menggunakan bahasa yang komunikatif	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
15.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Berilah tanda (√) bila sesuai dengan aspek yang ditelaah

Jakarta, 28 Januari 2016

Validator



Drs. Budiman Rajagukguk, M.Pd

NIP. 19530728 197803 1 002

