



**PENERAPAN PENDEKATAN SAINTIFIK MENGGUNAKAN MEDIA  
VIDEO UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR  
POKOK BAHASAN PERUBAHAN KENAMPAKAN BUMI DAN BENDA  
LANGIT DI KELAS IV SDN ANTIROGO 04 JEMBER TAHUN PELAJARAN  
2016/2017**

**SKRIPSI**

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan

Oleh  
**Anggy Riski Dwi Putra**  
**NIM 120210204160**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2017**

## PERSEMBAHAN

Syukur Alhamdulillah saya haturkan kehadiran Allah Swt, yang selalu memberikan kelancaran, kemudahan dalam setiap langkah hidupku, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini ku persembahkan untuk:

1. Orang tuaku, Ibu Widya Ira Solfi Ismail dan Bapakku Ruhan, yang telah mendukungku, memberiku motivasi dalam segala hal serta memberikan kasih sayang yang teramat besar yang tak mungkin bisa ku balas dengan apapun;
2. Guru-guruku sejak SD sampai Perguruan Tinggi terhormat, yang telah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

**MOTTO**

“Untuk Jadi Maju Memang Banyak Hambatan. Kecewa Semenit Dua Menit Boleh,  
Tetapi Setelah Itu Harus Bangkit Lagi.”

(Joko Widodo)

“Sesungguhnya sesudah kesulitan ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai  
(dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan  
hanya kepada Tuhanmu lah hendaknya kamu berharap.”

(Q.S Al-Insyiroh : 6-8)

“Asalkan kamu percaya, semua bisa terjadi.”

(Christopher Reeve)

---

\*)<http://www.mantannapi.com/2016/05/100-kata-mutiara-bijak-motto-hidup.html>

\*\*\*)<http://www.eviandriani.com/2009/12/jangan-menyerah-tafsir-qsal-insyirah.html>

**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

NAMA : Anggy Riski Dwi Putra  
NIM : 120210204160

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Penerapan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi mana pun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 29 Mei 2017

Yang menyatakan,

**Anggy Riski Dwi Putra**  
**NIM.120210204160**

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Penerapan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada :

Hari : Senin

Tanggal : 29 Mei 2017

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji

Ketua,

Anggota I,

Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd  
NIP. 19610824 198601 1 001

Agustiningsih, S.Pd, M.Pd  
NIP. 19531226 198203 2 001

Anggota II,

Anggota III,

Drs. Nuriman, Ph.D  
NIP. 19650601 199302 1 001

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd  
NIP. 195405 01198303 1 005

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Jember

Prof.Drs. Dafik, M.Sc, Ph.D  
NIP. 19680802 199303 1 005

## RINGKASAN

**Penerapan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017**, Anggy Riski Dwi Putra, 120210204160, 2017, 55 halaman. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SDN Antirogo 04 Jember diketahui bahwa tingkat pemahaman siswa dalam pembelajaran IPA masih kurang, dikarenakan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru cenderung monoton yaitu ceramah, tanya jawab, dan diakhiri dengan penugasan sehingga kurang mengaktifkan siswa secara keseluruhan. Hal inilah yang menyebabkan rendahnya Aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV pada pelajaran IPA. Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian dengan menerapkan pendekatan saintifik menggunakan media video. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu Bagaimanakah peningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video. Adapun tujuan penelitian ini adalah meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Antirogo 04 Jember tahun ajaran 2016/2017 semester genap dengan subjek penelitian siswa kelas IV yang terdiri dari 36 siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 2 siklus yaitu siklus I dan siklus II, setiap siklus terdiri dari empat langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa dapat di ketahui dari perbandingan Prasiklus, Siklus I, dan Siklus II. Persentase belajar aktivitas belajar siswa dari prasiklus 45,16%, Siklus I sebesar 62,58% dan siklus II sebesar 75,41%, aktivitas belajar dari prasiklus ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 17,42%, sedangkan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 12,59% Secara klasikal memenuhi kriteria yang di tetapkan yaitu aktif. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan dari prasiklus ke siklus I sebesar 7,63 yaitu dari 60 menjadi 67,63, sedangkan peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 7,78 menjadi 75,41.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit secara keseluruhan berjalan lancar dan baik. Saran peneliti berdasarkan hasil penelitian adalah: a) Bagi guru, dengan penggunaan *Media Audio Visual* dapat dijadikan alternatif untuk pembelajaran IPA guna untuk meningkatkan aktivitas dan juga hasil siswa. Tidak hanya mata pelajaran IPA, namun penggunaan *Media Audio Visual* dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lain, b) Bagi siswa, diharapkan siswa dapat berani bertanya maupun menjawab dan semangat untuk belajar khususnya dalam pelajaran IPA, c) Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan ide dan inovasi baru dalam mengembangkan media pembelajaran dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah dan upaya meningkatkan hasil belajar siswa, d) Bagi peneliti lain, hendaknya lebih memperhatikan pengelolaan kelas dan memanfaatkan waktu dengan baik dalam penggunaan media audio visual.

## PRAKATA

Puji syukur Alhamdulillah atas rahmat dan hidayah yang diberikan Allah Swt, sehingga karya tulis berupa skripsi yang berjudul ” Penerapan Pendekatan Saintifik Menggunakan Media Video Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pokok Bahasan Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017” dapat terselesaikan dengan baik. Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih disampaikan kepada:

1. Drs. Singgih Bektiarso, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Agustiningsih, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Anggota I yang telah berkenan meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini,
2. Agustiningsih, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing selama penulis menjadi mahasiswa,
3. Ibu Widya Ira Solfi Ismail S, Pd dan Bapak Ruhan S, Pd sekeluarga yang telah memberikan dorongan dan doanya demi terselesaikannya skripsi ini,
4. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya penulis berharap , semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

Jember, 29 Mei 2017

Penulis

Anggy Riski Dwi Putra



DAFTAR ISI

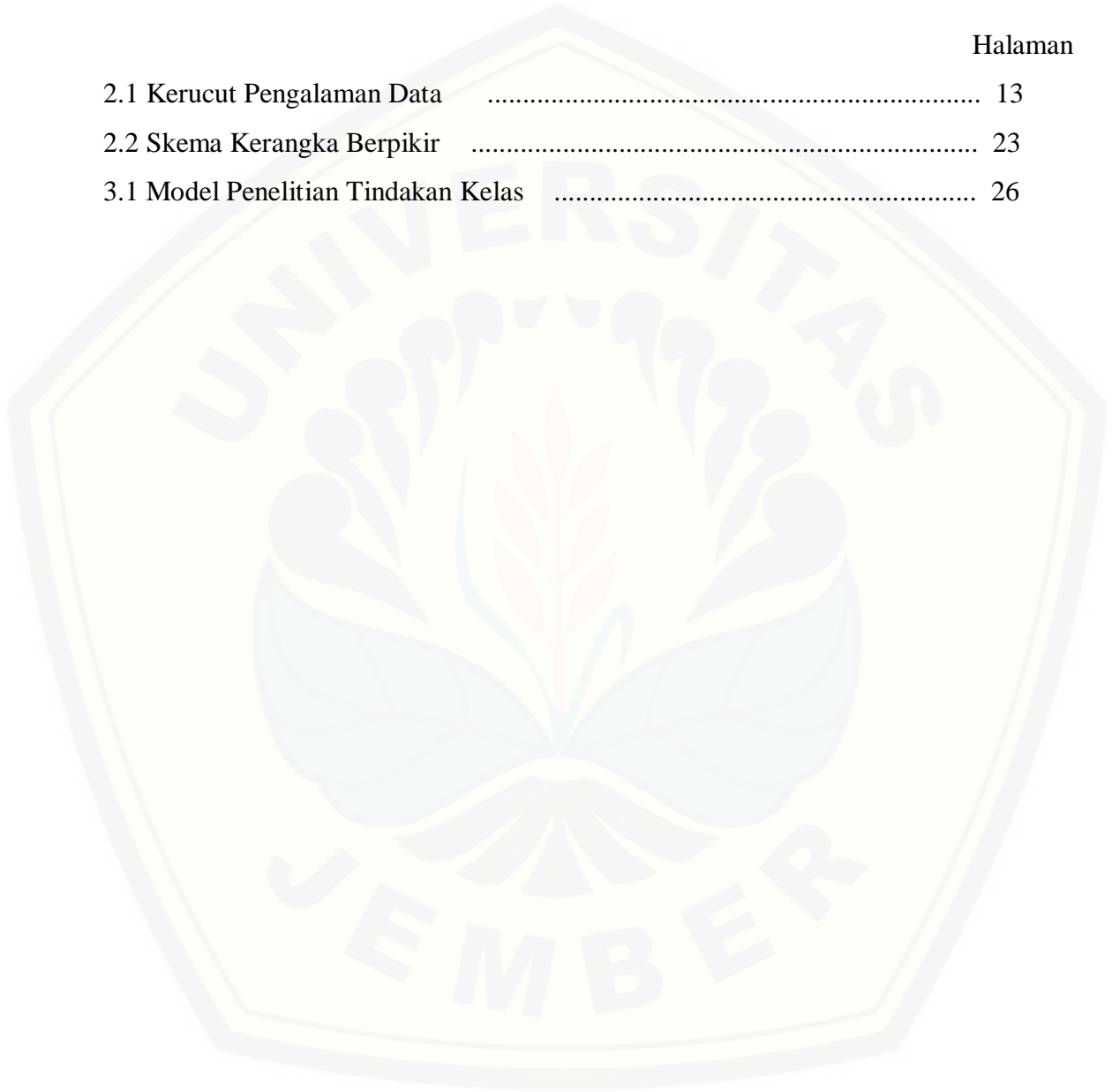
	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	I
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	Ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	Iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	Iv
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	V
<b>RINGKASAN</b> .....	Vi
<b>PRAKATA</b> .....	Viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	Ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	Xiii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	Xiv
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	Xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Rumusan Masalah</b> .....	3
<b>1.3 Tujuan Penelitian</b> .....	3
<b>1.4 Manfaat Penelitian</b> .....	4
<b>BAB 2. KAJIAN PUSTAKA</b> .....	5
<b>2.1 Pendekatan Saintifik</b> .....	5
2.1.1 Pengertian Saintifik .....	5
2.1.2 Langkah-langkah umum pembelajaran dengan pendekatan Saintifik.....	6
<b>2.2 Pembelajaran IPA di SD</b> .....	8
2.2.1 Hakikat IPA .....	8
2.2.2 Tujuan Pembelajaran IPA .....	9
<b>2.3 Media Video</b> .....	10

2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran .....	10
2.3.2 Jenis-jenis Media Pembelajaran .....	11
<b>2.4 Media Video .....</b>	<b>12</b>
2.4.1 Manfaat penggunaan Media Video dalam pembelajaran..	14
2.4.2 Kelebihan dan kekurangan Media Video .....	15
2.4.3 Penggunaan Media Video dikelas .....	16
<b>2.5 Langkah-langkah penerapan Pendekatan Sainfik Berbantu     Media Video .....</b>	<b>17</b>
<b>2.6 Aktivitas Belajar .....</b>	<b>18</b>
<b>2.7 Hasil Belajar .....</b>	<b>20</b>
<b>2.8 Penelitian yang relevan .....</b>	<b>22</b>
<b>2.9 Kerangka Berfikir .....</b>	<b>23</b>
<b>2.10 Hipotesis Tindakan .....</b>	<b>23</b>
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
<b>3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>3.2 Subjek Penelitian .....</b>	<b>25</b>
<b>3.3 Definisi Operasional .....</b>	<b>25</b>
<b>3.4 Jenis dan Rancangan Penelitian.....</b>	<b>25</b>
<b>3.5 Prosedur Penelitian.....</b>	<b>27</b>
3.5.1 Observasi awal .....	27
3.5.2 Pelaksanaan Siklus I.....	27
3.5.3 Pelaksanaan Perbaikan Siklus II .....	29
<b>3.6 Metode Pengumpulan Data .....</b>	<b>31</b>
<b>3.7 Analisis Data .....</b>	<b>31</b>
3.7.1 Aktivitas Belajar Siswa .....	31
3.7.2 Hasil Belajar Siswa .....	31
<b>BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>

<b>4.1 Jadwal Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2 Pelaksanaan Penelitian .....</b>	<b>34</b>
<b>4.3 Hasil Penelitian .....</b>	<b>45</b>
<b>4.4 Pembahasan .....</b>	<b>48</b>
<b>4.5 Temuan Penelitian .....</b>	<b>51</b>
<b>BAB 5. PENUTUP.....</b>	<b>52</b>
<b>5.1 Kesimpulan .....</b>	<b>52</b>
<b>5.2 Saran.....</b>	<b>52</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>56</b>

**DAFTAR GAMBAR**

	Halaman
2.1 Kerucut Pengalaman Data .....	13
2.2 Skema Kerangka Berpikir .....	23
3.1 Model Penelitian Tindakan Kelas .....	26



**DAFTAR TABEL**

	Halaman
3.1 Persentase Keaktifan Siswa .....	32
3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa .....	33
4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	34
4.2 Persentase Aktivitas Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II .....	46
4.3 Persentase Aktivitas Belajar Siswa Perkategori dari Siklus I ke Siklus II .....	47
4.4 Skor Hasil Belajar Siswa dari Siklus I ke Siklus II .....	47

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran A Matrik .....	56
Lampiran B Pedoman Pengumpulan Data .....	58
Lampiran C Daftar Nama Siswa .....	61
Lampiran D Lembar Wawancara .....	63
Lampiran E Kriteria Aktivitas Belajar Siswa .....	67
Lampiran F Hasil Observasi Aktivitas Belajar Siswa .....	69
Lampiran G Hasil Belajar Siswa .....	86
Lampiran H Silabus .....	92
Lampiran I Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	95
Lampiran J Materi .....	105
Lampiran K Lembar Kerja Kelompok .....	111
Lampiran L Kisi-kisi Soal Siklus I dan II .....	121
Lampiran M Lembar Kerja Siswa .....	138
Lampiran N Dokumentasi Lembar Kerja Kelompok .....	146
Lampiran O Dokumentasi Lembar Kerja Siswa .....	156
Lampiran P Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian .....	168
Lampiran Q Surat Ijin Penelitian .....	172
Lampiran R Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian .....	173
Lampiran S Biodata .....	184

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari fenomena-fenomena alam. IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui pemecahan masalah yang dapat diidentifikasi. Menurut Iskandar (1997:16) beberapa alasan pentingnya mata pelajaran IPA yaitu, IPA berguna bagi kehidupan atau pekerjaan anak di kemudian hari, bagian kebudayaan bangsa, melatih anak berpikir kritis, dan mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi dapat membentuk pribadi anak secara keseluruhan.

Pembelajaran IPA di SD mempunyai tujuan utama: mengembangkan keterampilan ilmiah, memahami konsep IPA, dan mengembangkan sikap yang berdasar pada nilai-nilai yang terkandung dalam pembelajarannya. Tujuan memahami konsep ini lah yang belum tercapai secara maksimal dilihat dari hasil belajar siswa yang masih rendah. Guru diharapkan bisa menggunakan cara atau model mengajar yang tepat agar pembelajaran yang akan disampaikan dapat mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Berdasarkan hasil observasi di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember pada tanggal 22 Agustus 2016, diperoleh informasi bahwa tingkat pemahaman siswa terhadap pembelajaran IPA masih kurang, sehingga berpengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa rendah. Aktivitas belajar dengan siswa kurang aktif 10 siswa (28%), siswa cukup aktif 18 siswa (50%), siswa aktif 4 siswa (11%), dan siswa sangat aktif 4 siswa (11%). Dari 36 siswa persentase hasil belajar siswa masih terkategori rendah. Menurut Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan, siswa dikatakan berhasil apabila terdapat minimal 75% siswa telah mencapai nilai standar  $\geq 70$ . Pada hasil ulangan siswa kelas IV diperoleh data bahwa 15 siswa (42%) mendapat nilai di atas 70, sedangkan 22 siswa (58%) mendapat nilai di bawah 70.

Hasil observasi menunjukkan ada beberapa hal yang menjadi penyebab rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran IPA yaitu 1) guru kurang variatif dalam menerapkan model-model pembelajaran dimana guru

hanya menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan diakhiri dengan memberikan tugas, 2) guru lebih aktif di kelas sedangkan keaktifan siswa rendah. Guru menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sedangkan siswa hanya duduk, mendengar dan mencatat penjelasan guru. Pembelajaran akan lebih bermakna apabila ilmu pengetahuan yang diperoleh menjadi milik siswa dan di rasakan manfaatnya oleh siswa itu sendiri.

Berangkat dari permasalahan yang mengakibatkan hasil belajar pada pembelajaran IPA rendah, maka diperlukan upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Guru perlu menciptakan suasana belajar yang kondusif dan menciptakan pembelajaran yang bermakna bagi siswa dengan cara melakukan inovasi baru dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Salah satu media yang dapat digunakan adalah media video.

Media video adalah jenis media yang dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara yang alamiah atau suara yang sesuai dengan gambar yang sedang ditampilkan. Sehingga siswa akan lebih tertarik dan tidak bosan selama proses pembelajaran IPA dikarenakan adanya media video yang ditayangkan oleh guru selama proses pembelajaran IPA berlangsung sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa diharapkan dapat meningkat.

Ada beberapa alasan memilih penggunaan media video diantaranya selain dapat dilihat secara nyata, media video pun dilengkapi dengan suara atau audio. Perpaduan antara fungsi indra penglihatan dan pendengaran ini dapat mempermudah siswa mengingat apa yang ada di dalam video tersebut.

Keunggulan penerapan media video adalah media video merupakan media pembelajaran yang paling tepat dan akurat dalam menyampaikan pesan dan akan sangat membantu pemahaman siswa. Oleh karena itu, dengan adanya media video siswa akan lebih paham dengan materi yang disampaikan guru melalui tayangan yang diputar. Dalam pemilihan video yang akan diputar, guru dapat memberikan contoh tayangan yang nyata dan dekat dengan kehidupan siswa.



Berdasarkan uraian di atas, maka judul penelitian tindakan kelas (PTK) adalah **“Penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017”**.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dalam penelitian ini dikembangkan beberapa permasalahan yaitu:

- a. Bagaimanakah peningkatkan aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video ?
- b. Bagaimanakah peningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

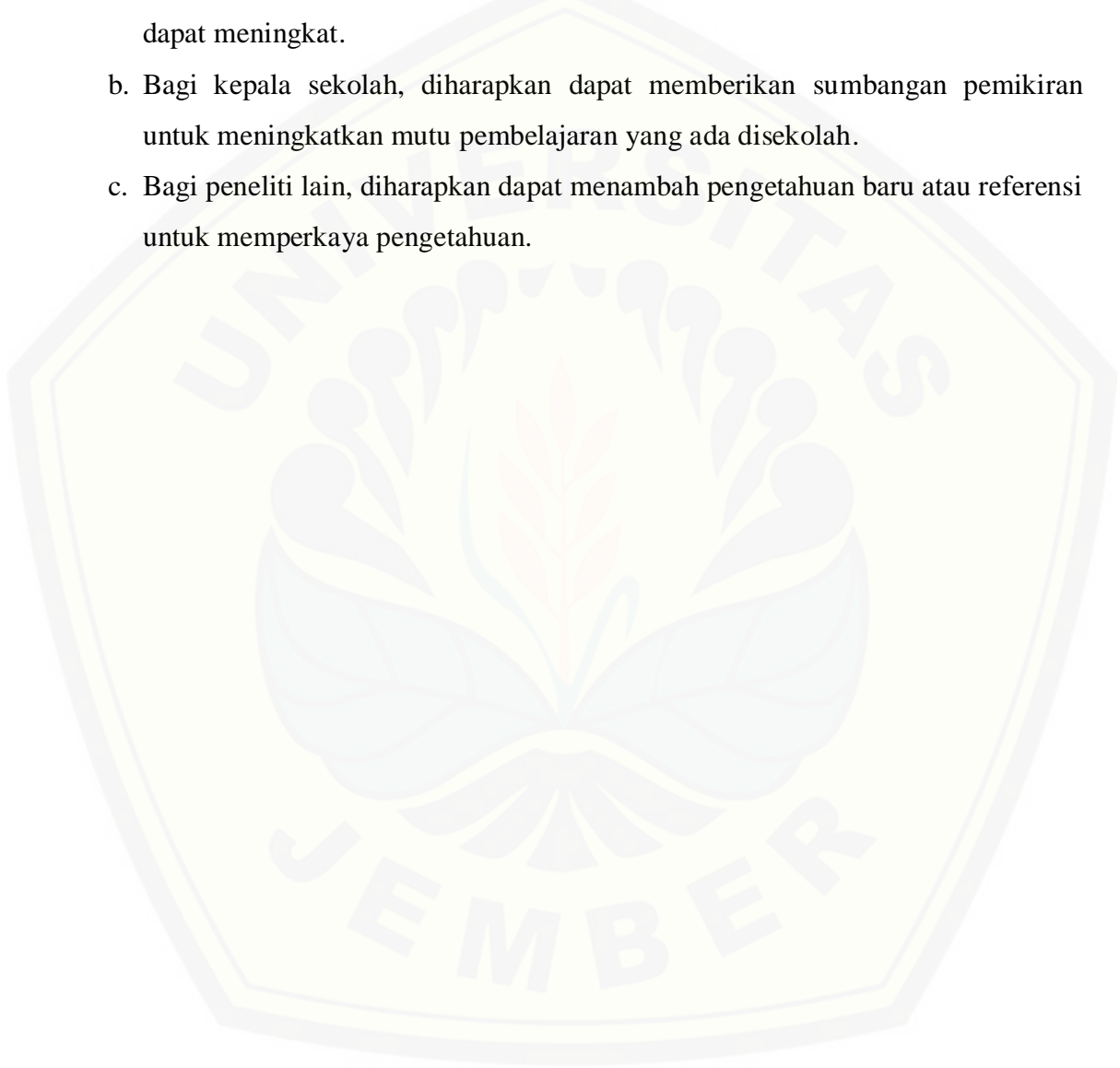
Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang ada, maka penelitian ini bertujuan:

- a. Mendeskripsikan peningkatan aktivitas belajar pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video.
- b. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian tujuan penelitian diatas, maka manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan atau masukan untuk memperbaiki pola pembelajaran sehingga aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.
- b. Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan mutu pembelajaran yang ada disekolah.
- c. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat menambah pengetahuan baru atau referensi untuk memperkaya pengetahuan.



## BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Pendekatan Saintifik

#### 2.1.1 Pengertian Pendekatan Saintifik

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (dalam Hosnan, 2014:32) pendekatan adalah (1) proses, perbuatan, cara mendekati, (2) usaha dalam rangka aktivitas pengamatan untuk mengadakan hubungan dengan orang yang diteliti, metode-metode untuk mencapai pengertian tentang masalah pengamatan. Menurut Hosnan (2014:32) pendekatan pembelajaran adalah (1) perspektif (sudut pandang, pandangan) teori yang dapat digunakan sebagai landasan dalam memilih model, metode, dan teknik pembelajaran, (2) suatu proses atau perbuatan yang digunakan guru untuk menyajikan bahan pembelajaran, (3) sebagai titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mawadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

Menurut Hosnan (2014:34) pendekatan saintifik dalam pembelajaran kurikulum 2013 adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkontruk konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal darimana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Kondisi pembelajaran yang diharapkan adalah mampu mengarahkan dan mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses, seperti mengamati, mengklasifikasikan, mengukur,

meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan, tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya jenjang kelas siswa.

### 2.1.2 Langkah-Langkah Umum Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik

Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang pendidikan dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Penerapan pendekatan ilmiah merupakan ciri khas dari pelaksanaan kurikulum 2013 yang berlaku saat ini. Menurut Hosnan (2014:37) langkah-langkah umum pembelajaran dengan pendekatan saintifik sebagai berikut.

#### a. Mengamati (*observing*)

Mengamati atau *observing* adalah kegiatan studi yang disengaja dan sistematis tentang fenomena sosial dan gejala-gejala psikis dengan jalan pengamatan dan pencatatan. Kegiatan mengamati, mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, kegiatan mengamati meliputi kegiatan siswa dalam mengamati objek yang akan dipelajari. Kegiatan belajarnya meliputi membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat). Kompetensi yang ingin dikembangkan dalam kegiatan mengamati adalah melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. Dalam hal ini, guru menyajikan perangkat pembelajaran berupa media pembelajaran. Dalam kegiatan mengamati, guru dapat menyajikan video, gambar, miniatur, tayangan, atau objek asli. Siswa bisa diajak untuk bereksplorasi mengenai objek yang akan dipelajari.

#### b. Menanya (*Questioning*)

Menanya adalah kegiatan mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik). Kompetensi yang ingin dikembangkan adalah kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan

belajar sepanjang hayat. Pada kegiatan pembelajaran, siswa melakukan pembelajaran bertanya.

c. Mengumpulkan Informasi

Kegiatan mengumpulkan informasi merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Dalam kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen sehingga dari kegiatan tersebut terkumpul sejumlah informasi. Menurut Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, aktivitas mengumpulkn informasi dilakukan melalui eksperimen, membaca sumber lain selain buku teks, mengamati objek/kejadian/aktivitas wawancara dengan nara sumber, dan sebagainya. Kompetensi yang diharapkan adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

d. Mengasosiasikan/Mengolah Informasi/Menalar (*Associating*)

Menurut Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013, *associating/mengasosiasi/ mengolah informasi/menalar* adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan, baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan menalar adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berfikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan.

#### e. Mengkomunikasikan Pembelajaran

Menurut Permendikbud Nomor 81a Tahun 2013 kegiatan mengkomunikasikan dalam kegiatan pembelajaran adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan, berdasarkan hasil analisis secara lisan, tulisan, atau media lainnya. Pada tahap mengkomunikasikan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat mengkomunikasikan hasil pekerjaan yang telah disusun baik secara bersama-sama dalam kelompok dan atau secara individu dari hasil kesimpulan yang telah dibuat bersama. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar peserta didik mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Kegiatan mengkomunikasikan dapat dilakukan melalui menuliskan atau menceritakan apa yang ditemukan dalam kegiatan mencari informasi, mengasosiasi dan menemukan pola. Hasil tersebut disampaikan di kelas dan dinilai oleh guru sebagai hasil belajar peserta didik atau kelompok peserta didik tersebut. Kompetensi yang diharapkan dalam kegiatan mengkomunikasikan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berfikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan bahasa yang baik dan benar.

## 2.2 Pembelajaran IPA di SD

### 2.2.1 Hakikat IPA

Pembelajaran merupakan salah satu tindakan edukatif yang dilakukan guru di kelas. Keberhasilan suatu pembelajaran tergantung bagaimana interaksi guru dan siswa. Interaksi guru dan siswa dapat berjalan baik bila guru kompeten dalam mengelola kelas. Menurut Slameto (1995:2) belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Nur dan Wikandri (dalam Trianto, 2012:143) menyatakan, proses belajar mengajar IPA lebih pada pendekatan keterampilan proses, hingga siswa dapat menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori, dan sikap ilmiah

siswa itu sendiri yang akhirnya dapat berpengaruh positif terhadap kualitas proses pendidikan maupun produk pendidikan. Selama ini proses pembelajaran IPA hanya menghafalkan fakta, prinsip, atau teori saja. Untuk sebab itu perlu dikembangkan suatu model pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran untuk menemukan atau menerapkan sendiri idenya.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan proses penemuan. Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan dalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2006:162). IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk menumpuk rasa ingin tahu anak didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berfikir ilmiah. Fokus program pengajaran IPA di SD hendaknya ditujukan untuk memupuk minat dan pengembangan anak didik terhadap dunia mereka di mana mereka hidup (Samatowa, 2011:2).

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah.

### 2.2.2 Tujuan Pembelajaran IPA di SD

Secara khusus fungsi dan tujuan IPA (Depdiknas dalam trianto 2010:138) adalah sebagai berikut :

- a. Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa.
- b. Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah.
- c. Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang mengetahui sains dan teknologi.

d. Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

Dari fungsi dan tujuan tersebut kiranya semakin jelas bahwa hakikat IPA semata-mata tidaklah pada dimensi pengetahuan, tetapi lebih dari itu, IPA lebih menekankan pada dimensi nilai, dimana dengan memperhatikan keteraturan di alam semesta akan semakin meningkatkan keyakinan akan adanya Allah SWT. Sebagai alat pendidikan yang berguna untuk mencapai tujuan pendidikan, maka pendidikan IPA sekolah mempunyai tujuan-tujuan tertentu (Trianto 2010:142) menyebutkan tujuan IPA yaitu :

- a. Memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia tempat hidup dan bagaimana bersikap.
- b. Menanamkan sikap hidup ilmiah.
- c. Memberikan keterampilan untuk melakukan pengamatan.
- d. Mendidik siswa untuk mengenal dan mengetahui cara kerja serta menghargai para ilmuwan penemuannya.
- e. Menggunakan dan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan permasalahan.

Pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran. Jenis pengetahuan yang dimaksud adalah pengetahuan dasar dari prinsip dan konsep yang bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari.

## **2.3 Media pembelajaran**

### **2.3.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Daryanto (2012:4) Kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima. Media pembawa pesan dari komunikator menuju komunikasi. Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana pelantara dalam proses pembelajaran.



kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, perantara, atau pengantar (Arsyad, 2006:3). Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Riyana dan Susilana (2009:4) media merupakan bagian dari proses komunikasi. Baik buruknya sebuah komunikasi ditunjang oleh pengguna saluran dalam komunikasi tersebut. Saluran yang dimaksud di atas adalah media.

Dalam penafsiran tersebut, ada kalanya peserta didik berhasil dan adakalanya tidak berhasil atau gagal. Kegagalan terjadi jika peserta didik tidak mampu memahami apa yang didengar, dibaca, dilihat, ataupun diamati. Kegagalan itu disebabkan oleh gangguan yang menjadi penghambat komunikasi yang dalam proses komunikasi dikenal dengan istilah *noise* atau kegaduhan. Semakin banyak perkataan, semakin abstrak pemahaman yang diterima.

Pemanfaatan media harus terencana dan sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penggunaan media itu sendiri dimaksudkan agar siswa mampu menciptakan sesuatu yang baru dan memanfaatkan sesuatu yang telah ada untuk dipergunakan dengan bentuk dan variasi lain yang berguna dalam kegiatan belajarnya sehingga mereka dengan mudah mengerti dan memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru maupun kelompoknya.

### 2.3.2 Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Menurut beberapa ahli, media digolongkan menjadi beberapa kelompok. Menurut Schramm (dalam Daryanto 2012:17), media digolongkan menjadi media rumit, mahal dan sederhana. Schramm juga menggolongkan media menurut kemampuan daya liputan, yaitu (1) liputan luas dan serentak seperti TV, radio, dan faksimile, (2) liputan terbatas pada ruangan, seperti film, video, slide, poster audio tape, (3) media untuk belajar individual, seperti buku, modul, program belajar dengan komputer dan telepon. Menurut Gagne (dalam Daryanto 2012:17), media diklasifikasikan menjadi tujuh kelompok, yaitu benda untuk didemonstrasikan, komunikasi lisan, media cetak, gambar diam, gambar bergerak, film bersuara, dan media belajar. Menurut Allen (dalam Daryanto 2012:17), terdapat sembilan kelompok media, yaitu visual diam, televisi, obyek tiga

dimensi, rekaman, pelajaran terprogram, demonstrasi, buku teks cetak, dan sajian lisan. Menurut Gerlach dan Ely (dalam Daryanto 2012:18), media dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri fisiknya atas delapan kelompok, yaitu benda sebenarnya, presentasi verbal, presentasi grafis, gambar diam, gambar bergerak, rekaman suara, pengajaran terprogram, dan simulasi. Sedangkan Menurut Ibrahim (dalam Daryanto 2012:18), media dikelompokkan berdasarkan ukuran dan kompleks tidaknya dan perlengkapannya atas lima kelompok, yaitu media tanpa proyeksi dua dimensi, media tanpa proyeksi tiga dimensi, audio, proyeksi, televisi, video, dan komputer.

Menurut Arsyad (2006:41-42), jenis-jenis media pembelajaran dikelompokkan menjadi beberapa jenis, yaitu sebagai berikut :

- a. Media Visual yaitu jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera penglihatan misalnya media cetak seperti buku, jurnal, peta, gambar dan lain sebagainya.
- b. Media Audio yaitu jenis media yang digunakan hanya mengandalkan indera pendengaran saja seperti tape recorder, dan radio.
- c. Media Audio Visual adalah film, video, program TV, dan lain sebagainya.
- d. Multimedia adalah Media yang melibatkan beberapa jenis media dan peralatan secara terintegrasi dalam suatu proses atau kegiatan pembelajaran

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki beberapa jenis, yaitu media visual, media audio, media audio visual, dan multimedia. Setiap jenis media pembelajaran memiliki bentuk dan cara penyajian yang berbeda-beda dalam pembelajaran audio visual.

#### **2.4 Media Video**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, video merupakan rekaman gambar hidup atau program televisi untuk ditayangkan lewat pesawat televisi, atau dengan kata lain video merupakan tayangan gambar bergerak yang disertai dengan suara (Prastowo, 2012:300). Video sebenarnya berasal dari bahasa Latin, video visi-visum yang artinya melihat (mempunyai daya penglihatan); dapat

melihat. Media ini dapat menambah minat siswa dalam belajar karena siswa dapat memahami sekaligus melihat gambar.

Menurut Daryanto (2012:86), video merupakan suatu medium yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran masal, individual, maupun berkelompok. Video juga merupakan bahan ajar noncetak yang kaya informasi dan tuntas karena dapat sampai ke hadapan siswa secara langsung. Di samping itu, video menambah suatu dimensi baru terhadap pembelajaran. Hal ini karena karakteristik teknologi video yang dapat menyajikan gambar bergerak pada siswa, di samping suara yang menyertainya. Dengan demikian, siswa merasa seperti berada di suatu tempat yang sama dengan program yang ditayangkan video.



(Riyana dan Susilana, 2009:7)

Gambar 2.1 Kerucut pengalaman

Berdasarkan kerucut pengalaman dari Edgar dan Dale menunjukkan bahwa posisi media video berada di tengah kerucut pengalaman tersebut. Hal ini berarti bahwa media video memberikan andil yang cukup besar dalam pembelajaran. Dengan memadukan unsur dengar (audio) dan unsur visual

(tampak) yang disajikan serentak akan tercipta suatu media yang bagus guna penyampaian informasi atau pesan dalam suatu pembelajaran.

Menurut Sungkono (2008:5-17) video merupakan bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan/materi pelajaran. Dikatakan tampak dengar karena unsur dengar (audio) dan unsur visual/video (tampak) dapat disajikan serentak. Dengan kata lain video adalah rangkaian gambar elektronik yang disertai unsur audio yang dituangkan pada pita video, dan dapat dilihat melalui alat pemutar *video player* dan jika dalam bentuk VCD maka menggunakan *VCD player* yang dihubungkan ke monitor televisi. Jadi yang dimaksud bahan belajar video yaitu bahan pelajaran yang dikemas melalui pita video dan dapat dilihat melalui video/VCD player yang dihubungkan ke monitor televisi.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa video merupakan salah satu jenis media audio-visual yang dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai. Kemampuan video melukiskan gambar hidup dan suara memberikan daya tarik tersendiri. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu, dan mempengaruhi sikap.

#### 2.4.1 Manfaat Penggunaan Media Video dalam Pembelajaran

Manfaat media video menurut Prastowo (2012 : 302), antara lain :

- a. Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta pendidik,
- b. Memperlihatkan secara nyata sesuatu yang pada awalnya tidak mungkin bisa dilihat,
- c. Menganalisis perubahan dalam periode waktu tertentu,
- d. Memberikan pengalaman kepada peserta didik untuk merasakan suatu keadaan tertentu, dan
- e. Menampilkan presentasi studi kasus tentang kehidupan sebenarnya yang dapat memacu diskusi peserta didik.

Berdasarkan penjelasan di atas, keberadaan media video sangat membantu guru dalam proses pembelajaran di kelas. Dengan video siswa dapat menyaksikan suatu peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung di dalam kelas. Siswa pun dapat memutar kembali video tersebut sesuai kebutuhan dan keperluan mereka. Pembelajaran dengan media video menumbuhkan minat serta memotivasi siswa untuk memperhatikan pelajaran.

#### 2.4.2 Kelebihan dan Kekurangan Media Video

Ada beberapa pakar yang memaparkan tentang kelebihan dan kekurangan media video. Kelebihan dan kekurangan menurut Daryanto (2012:88-90) :

a. Kelebihan Media Video, antara lain :

1. Pesan yang disampaikan lebih menarik perhatian. Unsur perhatian inilah yang penting dalam proses belajar. Karena dari adanya perhatian akan timbul rangsangan/motivasi untuk belajar.
2. Pesan yang disampaikan lebih efisien. Gambaran visual dapat mengomunikasikan pesan dengan cepat dan nyata. Oleh karena itu, dapat mempercepat pemahaman pesan secara lebih komprehensif.
3. Pesan visual lebih efektif, dalam arti penyajian melalui visual dapat membuat anak didik lebih berkonsentrasi.

b. Kekurangan Media Video, antara lain :

1. *Opposition*

Pengambilan yang kurang tepat dapat menyebabkan timbulnya keraguan penonton dalam menafsirkan gambar yang dilihatnya.

2. *Material Pendukung*

Video membutuhkan alat proyeksi untuk dapat menampilkan gambar yang ada di dalamnya.

3. *Budget*

Untuk membuat video membutuhkan biaya yang tidak sedikit, terutama untuk membayar pemain, membeli atau menyewa peralatan dan tenaga pendukung lainnya.

Dalam penayangan video tidak dapat berdiri sendiri, media ini membutuhkan alat pendukung seperti LCD untuk memproyeksikan gambar maupun speaker aktif untuk menampilkan suara agar terdengar jelas. Sifat komunikasi dalam penggunaan video hanya bersifat satu arah, siswa hanya memperhatikan media video, hal inilah yang perlu diperhatikan oleh guru. Karena video bersifat dapat diulang-ulang maupun diberhentikan, maka guru bisa mengajak berkomunikasi dengan siswa dari video yang dilihat, maupun tanya jawab.

#### 2.4.3 Penggunaan Media Video di Kelas

Penggunaan sesuatu video senantiasa berdasarkan kebutuhan peserta didik dan hubungannya dengan materi yang akan dipelajari.

Prinsip tersebut yang dijadikan patokan dalam penggunaan media video dikelas khususnya sekolah dasar. Pemilihan media video haruslah disesuaikan dengan kondisi kelas dan kondisi waktu yang tepat. Kondisi lingkungan kelas mencakup bagaimana kondisi peserta didik didalam kelas, ruangan yang dipakai dalam pembelajaran dan fasilitas yang mendukung pembelajaran dengan video. Waktu yang tepat berhubungan dengan kapan media video digunakan untuk pembelajaran di kelas. Selain itu masih ada faktor lain, yaitu tentang materi pembelajaran yang diajarkan, apakah sudah sesuai apabila diajarkan dengan media video dan bagaimana cara guru menyampaikan materi dengan media video pembelajaran (Oemar Hamalik 1982 : 104). Langkah-langkah dalam mengaplikasikan media pembelajaran video di SD :

1. Persiapan guru

Terlebih dahulu guru mempersiapkan materi pembelajaran, kemudian guru baru memilih media pembelajaran video untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Persiapan kelas

Persiapan kelas bukan hanya berupa persiapan ruangan dan semua perlengkapan / fasilitas yang diperlukan, tetapi juga mempersiapkan

peserta didik menghadapi pembelajaran menggunakan media video tersebut.

### 3. Pemahaman

Video harus dipahami dengan baik oleh peserta didik, bahkan jika perlu pemutaran video bisa ulangi kembali tergantung kebutuhan peserta didik. Pengulangan video bisa dilakukan langsung / dua kali tayang dalam sehari atau video bisa diputar dipertemuan selanjutnya untuk mengingatkan kepada peserta didik tentang materi dalam video tersebut.

## 2.5 Langkah-langkah Penerapan Pendekatan Saintifik Berbantu Media Video

Pendekatan saintifik yang digunakan pada kurikulum 2013 memiliki langkah-langkah umum yang terdiri dari mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengkomunikasikan (Hosnan, 2014:37). Penerapan langkah-langkah pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran memerlukan adanya kreatifitas guru salah satunya dapat menyediakan media pembelajaran yang kreatif dan menarik bagi siswa. Dalam hal ini, media yang dapat digunakan adalah media video. Media video digunakan sebagai media tambahan selain contoh media yang terdapat di dalam buku siswa. Media video dapat memvisualisasikan materi pelajaran/ pesan-pesan yang ingin disampaikan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penerapan pendekatan saintifik berbantu media video diharapkan dapat membantu hasil belajar siswa yang lebih baik.

Tabel 2.1 Langkah-langkah penerapan pendekatan saintifik berbantu media video

Langkah Pokok Pendekatan Saintifik	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
Mengamati	Guru meminta siswa untuk mengamati objek yang akan dipelajari melalui media video	Siswa mengamati objek yang akan dipelajari melalui media video
Menanya	Guru memberikan beberapa pertanyaan mengenai objek yang	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru dan

Langkah Pokok Pendekatan Saintifik	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
	diamati melalui video untuk memancing siswa agar aktif bertanya	mengajukan beberapa pertanyaan tentang objek yang diamati melalui video pada kegiatan sebelumnya.
Mengumpulkan Informasi	Guru meminta siswa mencatat hal-hal atau informasi penting yang diperoleh dari kegiatan mengamati video pembelajaran	Siswa mencatat hal-hal atau informasi penting yang diperoleh dari kegiatan mengamati video pembelajaran
Menalar	Guru meminta siswa memproses informasi yang diperoleh dari kegiatan mengamati video dan mengumpulkan informasi dengan mengerjakan Lembar Kerja Kelompok (LKK) yang diberikan oleh guru.	Siswa memproses informasi yang diperoleh dari kegiatan mengamati video dan mengumpulkan informasi dengan mengerjakan Lembar Kerja kelompok (LKK) yang diberikan oleh guru.
Mengkomunikasikan	Guru meminta siswa mengkomunikasikan hasil dari kerja mereka dari kegiatan mengamati sampai kegiatan menalar di depan kelas.	Siswa mengkomunikasikan hasil dari kerja mereka dari kegiatan mengamati sampai kegiatan menalar di depan kelas.

## 2.6 Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar adalah seluruh kegiatan siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis (Juliantara, 2010:22). Kegiatan fisik berupa ketrampilan-ketrampilan dasar sedangkan kegiatan psikis berupa ketrampilan terintegrasi. Menurut Nasution (2000:89), aktivitas belajar adalah aktivitas yang bersifat jasmani ataupun rohani. Dalam proses pembelajaran, kedua aktivitas tersebut harus terkait. Seorang siswa akan berfikir selama berbuat, tanpa perbuatan maka siswa tidak akan berfikir. Oleh karena itu agar siswa aktif berfikir maka siswa akan diberi kesempatan untuk berbuat dan beraktivitas.



Diedrich (dalam Sardiman, 2005:101) membuat suatu daftar yang berisi tentang macam kegiatan siswa yang dapat digolongkan sebagai berikut:

- a. *Visual activities*, misalnya membaca, memperhatikan gambar demonstrasi mengamati percobaan, dan mengamati percobaan lain.
- b. *Oral activities*, misalnya menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, dan diskusi, interupsi.
- c. *Listening activities*, misalnya mendengarkan uraian, percakapan, diskusi, musik, dan pidato.
- d. *Writing activities*, misalnya menulis cerita, laporan, karangan, menyalin, mengisi, angket.
- e. *Drawing activities*, misalnya menggambar, membuat grafik, peta, dan diagram.
- f. *Motor activities*, misalnya melakukan percobaan, membuat konstruksi model, mereparasi, bermain, berkebun, memelihara binatang.
- g. *Mental activities*, misalnya menanggapi, mengingat, memecahkan, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- h. *Emotional activities*, seperti misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pembelajaran dituntut keaktifan siswa. Aktivitas ini dinilai untuk mengetahui peningkatan aktivitas belajar siswa yang nampak dalam kegiatan pembelajaran kelas IV pokok bahasan perubahan kenapakan bumi dan benda langit melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video. Aktivitas tersebut antara lain :

- a. Visual activities

Kegiatan siswa mengamati media video yang ditampilkan pada proses pembelajaran, (mengamati).

- b. Oral activities

Kegiatan siswa menyampaikan pendapat, yang berupa pertanyaan suatu fakta dari hasil pengamatan siswa di kelas (menanya).

c. Listening activities

Kegiatan siswa mendiskusikan informasi yang sudah dicatat sebelumnya dari hasil mengamati (mengumpulkan informasi).

d. Writing activities

Kegiatan siswa memproses informasi yang diperoleh dari kegiatan mengamati dan mengumpulkan informasi dengan mengerjakan lembar kerja kelompok (menalar).

e. Mental activities

Keberanian dan kepercayaan diri siswa saat menyampaikan pendapat atau hasil diskusi kelompoknya dan memberikan tanggapan terhadap hasil diskusi kelompok lain (mengkomunikasikan).

## 2.7 Hasil Belajar

Belajar adalah suatu aktivitas yang disengaja dilakukan oleh individu agar terjadi perubahan kemampuan diri. Belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman atau pengetahuan sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Sudjana (2011:22) menyatakan bahwa hasil belajar yaitu kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajar. Menurut Slameto (1995:22) mengatakan bahwa hasil belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman sendiri atau interaksi dengan lingkungannya.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diartikan hasil belajar IPA adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam mempelajari IPA menyangkut materi yang menghasilkan perubahan tingkah laku yang diwujudkan dalam bentuk nilai. Hasil belajar kadang seringkali tidak sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Hal ini dikarenakan adanya faktor-faktor yang mempengaruhinya. Seperti yang dikemukakan oleh Clark (dalam Sudjana, 2014:39) bahwa hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan, sedangkan Carroll (dalam Sudjana, 2014:40) berpendapat bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi lima faktor, yakni : Bakat pelajar, Waktu yang tersedia

untuk belajar, Waktu yang diperlukan siswa untuk menjelaskan pelajaran, Kualitas pengajaran, dan Kemampuan individu.

Menurut Bloom (dalam Sudjana, 1990:22) hasil belajar yang hendak dicapai dapat digolongkan menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Dalam penelitian ini hasil belajar yang diteliti adalah ranah kognitif. Pada ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual terdapat 6 aspek, antara lain :

1. Pengetahuan, mencakup kemampuan ingatan dari apa yang telah dipelajari, berkaitan dengan fakta, peristiwa, dan pengertian,
2. Pemahaman, mencakup kemampuan interpretasi, eksemplifikasi, klasifikasi, merangkum, inferensi, komparasi, dan eksplanasi,
3. Penerapan, mencakup kemampuan melaksanakan dan implementasi,
4. Analisis, mencakup kemampuan diferensiasi, organisasi, dan dekonstruksi,
5. Sintesa, mencakup kemampuan mengecek dan mengkritik,
6. Evaluasi, mencakup kemampuan menurunkan atau berhipotesis, merencanakan, dan menghasilkan/membangun.

Berdasarkan uraian diatas, bahwa hasil belajar siswa dipengaruhi oleh diri siswa sendiri. Kegiatan pembelajaran dapat dikatakan berhasil atau tidak, dapat dilihat dari hasil usaha yang telah dicapai siswa dapat dilakukan melalui evaluasi belajar. Pengertian hasil belajar itu sendiri menurut Sudjana (1990 : 22) adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Jadi guru bisa melihat peningkatan hasil belajar, kemampuan siswa secara maksimal dapat diukur setelah dilakukan tindakan pembelajaran. Hasil belajar adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku secara menyeluruh sebagai hasil pengalaman sendiri dan interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 1995 : 12).

Untuk membuktikan pembelajaran dengan menerapkan media video dapat berhasil sesuai dengan ketercapaian belajar secara maksimal dengan ditandai oleh perubahan perilaku yang telah dilakukan. Pembelajaran dapat jika dua faktor terpenting menurut Djamarah (2002 : 120) yang dicapai antara lain : 1) Daya

serap terhadap bahan pengajaran yang didasarkan mencapai prestasi tinggi baik secara individu maupun klasikal; 2) perilaku yang digariskan dalam Kompetensi dasar telah dicapai siswa.

Berdasarkan pendapat diatas dijelaskan bahwa keberhasilan belajar siswa dapat diketahui dari tingkat daya serap siswa melalui hasil belajar ulangan harian, sehingga dengan pembelajaran IPA dengan menggunakan media Video dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar yang lebih baik.

## **2.8 Penelitian yang relevan**

Beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini. Penelitian-penelitian tersebut menggunakan media video untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Salah satu peneliti yang menggunakan media pembelajaran adalah Meilyawati (2014) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan media video dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan media video dapat meningkatkan hasil belajar 48,28% pada siklus 1 menjadi 82,76% pada siklus 2.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Mukhoyyaroh (2009) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan media video dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan media video dapat meningkatkan hasil belajar 47,62% pada siklus 1 menjadi 80,95% pada siklus 2.

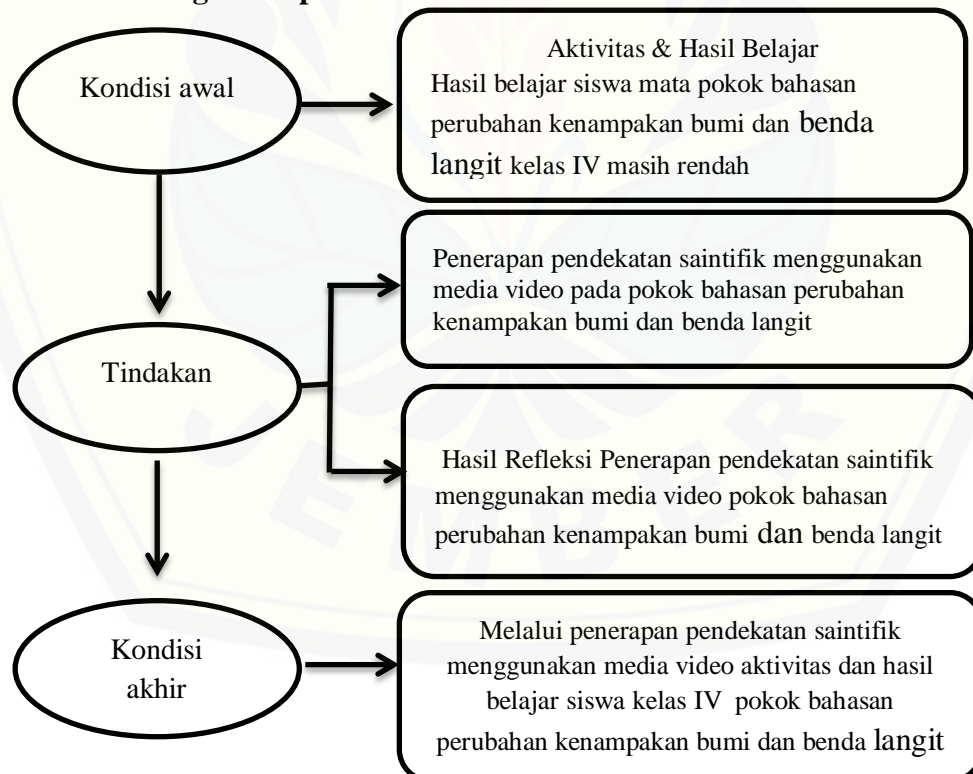
Pada penelitian yang dilakukan oleh Anasrullah (2011) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan media video dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan media video dapat meningkatkan hasil belajar 53,75% pada siklus 1 menjadi 73,25% pada siklus 2.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Samitra (2011) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan media video dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan media video dapat meningkatkan hasil belajar 91,41% pada siklus 1 menjadi 98,15% pada siklus 2.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Pratama (2014) dengan desain penelitian tindakan kelas menunjukkan bahwa penggunaan media video dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan media video dapat meningkatkan hasil belajar 51,35% pada siklus 1 menjadi 94,59% pada siklus 2.

Dari beberapa penelitian relevan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa dengan menggunakan media video dapat meningkat dari keadaan awal (prasiklus), ke siklus I, hingga siklus II. Oleh karena dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, peneliti tertarik dan berinisiatif untuk melakukan penelitian dengan menggabungkan media video dengan pendekatan saintifik untuk diterapkan dalam pembelajaran kelas IV SDN Antirogo 04 Jember, agar aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat.

## 2.9 Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Skema Kerangka Berpikir

Berdasarkan kondisi tersebut diperlukan sebuah inovasi baru dalam proses pembelajaran dikelas. Salah satu cara yang dapat ditempuh adalah dengan memilih metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA. Tindakan yang dilakukan adalah dengan menerapkan pendekatan saintifik menggunakan media video pada kegiatan pembelajaran IPA. Penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video, diharapkan dapat memberikan sebuah pengalaman langsung bagi siswa melalui media video yang ditampilkan didepan kelas, sehingga daya serap siswa terhadap pembelajaran akan lebih maksimal. Tindakan dilakukan dengan beberapa siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Pada siklus I dilaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan saintifik menggunakan media video. Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki kekurangan yang ditemukan pada siklus sebelumnya. Apabila siklus I sudah mencapai target, maka tetap siklus II dilaksanakan sebagai penguat dari siklus I. Selain itu siklus ke-n juga dapat dilaksanakan jika siklus I dan siklus II belum mencapai target yang ditetapkan. Adanya tindakan atau perlakuan pada siklus I,II, dan siklus ke-n diharapkan memiliki peningkatan dalam penggunaan penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa mata pelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas kelas IV SDN Antirogo 04 Jember.

## **2.10 Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Jika diterapkan penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit, maka aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 akan meningkat.
- b. Jika diterapkan penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit, maka hasil belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 akan meningkat.

## BAB 3. METODE PENELITIAN

### 3.1 Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 22 Agustus 2016 di SDN Antirogo 04 Jember semester genap tahun ajaran 2016/2017. Tempat pelaksanaan Jl Pangandaran No 65 Sumbersari Jember.

### 3.2 Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember pada tahun ajaran 2016/2017 dengan jumlah siswa 36 yang terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

### 3.3 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang didasarkan atas sifat-sifat hal yang didefinisikan yang dapat diamati (diobservasi) definisi operasional yang dimaksud antara lain :

- a. Media video adalah media audio visual yang memaparkan materi “perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit” yang di sajikan melalui komputer dan LCD.
- b. Aktivitas belajar adalah kegiatan belajar mengajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember pada pembelajaran IPA yang meliputi bertanya atau menjawab terkait materi pembelajaran, memperhatikan penjelasan dari guru, keikutsertaan dalam diskusi kelompok serta mengerjakan LKS.
- c. Hasil belajar adalah skor hasil tes kognitif yang diperoleh siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada pokok bahasan perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit.

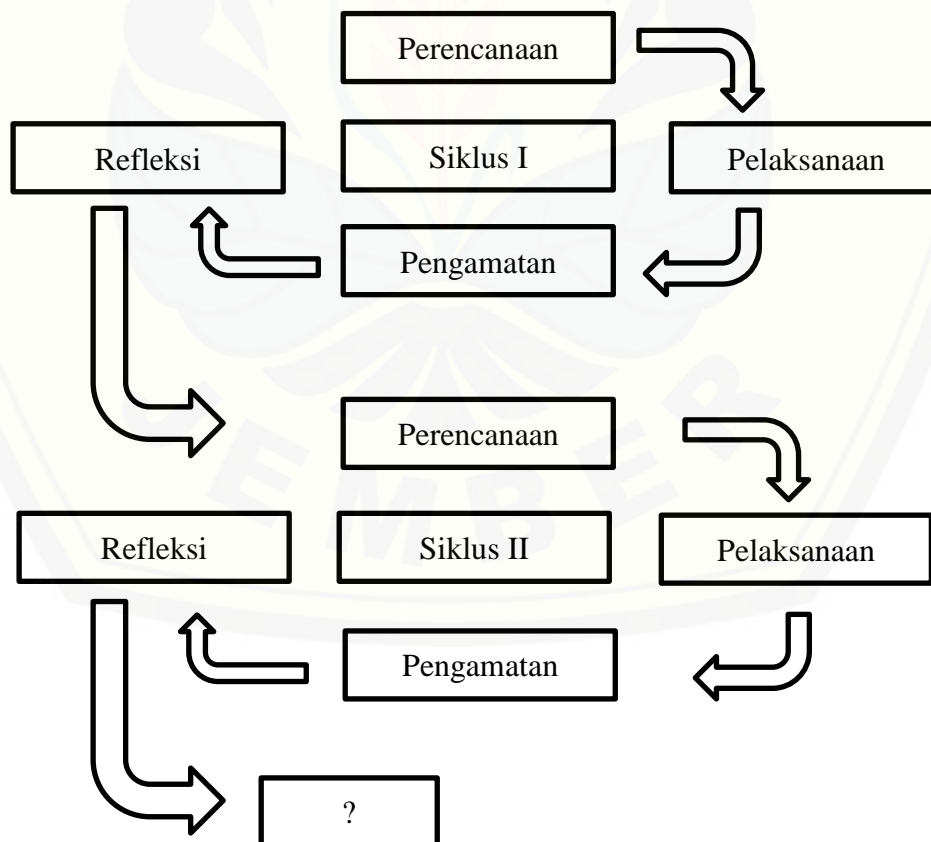
### 3.4 Jenis Penelitian dan Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas dapat diartikan sebagai suatu penelitian tindakan (*action research*) yang diaplikasikan dalam kegiatan belajar mengajar dikelas

(Masyhud, 2012:156). Menurut Elfanany (2013:21) penelitian tindakan kelas adalah dalam rangka guru bersedia untuk mengintropeksi, bercermin, merefleksi atau mengevaluasi dirinya sendiri sehingga kemampuannya sebagai seorang guru/pengajar diharapkan cukup professional untuk selanjutnya, diharapkan dari peningkatan kemampuan diri tersebut dapat berpengaruh terhadap peningkatan kualitas anak didiknya, baik dalam aspek penalaran, keterampilan, pengetahuan hubungan sosial maupun aspek-aspek lain yang bermanfaat untuk anak didik.

Kelas untuk permasalahan yang terjadi di dalam kelas yaitu, rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa kelas IV di SDN Antirogo 04 Jember khususnya pada mata pelajaran IPA.

Menurut Arikunto (2014:16) secara garis besar terdapat empat tahapan model penelitian tindakan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Keempat tahapan tersebut merupakan suatu siklus dalam sebuah penelitian tindakan kelas yang digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model PTK Hopkins (dalam Arikunto, 2012:16)



### 3.5 Prosedur Penelitian

#### 3.5.1 Observasi Awal

Observasi awal dilaksanakan sebelum pelaksanaan siklus untuk mengetahui kondisi belajar siswa sebelum tindakan, yaitu meminta izin terlebih dahulu kepada pihak sekolah yakni kepala sekolah dan guru sebelum melaksanakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini ditujukan kepada kelas IV SDN Antirogo 04 Jember, langkah selanjutnya adalah melakukan observasi langsung di SD, sebagai upaya untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Kemudian melakukan wawancara kepada guru kelas IV, wawancara tersebut meliputi metode pembelajaran yang sering digunakan oleh guru, tingkatan aktivitas serta hasil belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember, pada mata pelajaran IPA. Selain itu juga melakukan dokumentasi yang dimaksudkan untuk memperoleh data berupa jumlah dan nama siswa serta nilai yang telah diperoleh siswa pada mata pelajaran IPA.

#### 3.5.2 Siklus I

Siklus I merupakan tindak lanjut dari tindakan pendahuluan dengan memperhatikan hasil observasi, serta hasil belajar siswa dengan mengetahui ketuntasan belajar siswa secara individual maupun klasikal. tahap-tahap yang dilaksanakan terdiri dari empat tahap yaitu, tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

##### a. Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyusun rencana sesuai dengan masalah yang sudah teridentifikasi pada observasi awal, yaitu :

1. Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran,
2. Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan,
3. Menyusun bahan evaluasi belajar berupa LKK dan soal tes,
4. Menyusun pedoman observasi yang akan digunakan untuk menerapkan media video pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit,

5. Menyiapkan angket yang akan diberikan kepada siswa sebagai penelitian aktivitas belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media video,
6. Menyiapkan pedoman wawancara untuk mengetahui kendala-kendala yang dialami siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media video.

b. Pelaksanaan

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah pelaksanaan tindakan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap penelitian ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan rancangan langkah-langkah RPP model pembelajaran langsung dan penerapan media video yang yang dilaksanakan 1 pertemuan :

1. Guru memberikan apresiasi tentang apa perubahan kenampakan bumi
2. Guru menampilkan video tentang pasang surut air laut, erosi, abrasi, dan cara mencegah kerusakan lingkungan
3. Guru membagikan LKK dan meminta siswa untuk mendiskusikannya.
4. Guru meminta siswa mempresentasikan jawaban dan membahasnya bersama-sama.

c. Pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya proses pembelajaran. Peneliti bertindak sebagai guru yang diamati selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada langkah pelaksanaan, observasi dilakukan oleh guru kelas dan teman sejawat untuk mengamati kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan untuk memperoleh gambaran kegiatan siswa dalam pembelajaran di kelas sehingga nantinya dapat diketahui kekurangan maupun kendala yang muncul pada saat pelaksanaan tindakan serta sebagai bahan masukan pada langkah selanjutnya.

d. Refleksi

Tahap refleksi dilakukan berdasarkan hasil observasi yang meliputi analisis data yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran berlangsung

meliputi kegiatan guru, situasi kelas saat pembelajaran, aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa, peneliti merefleksikan kegiatan pembelajaran untuk menemukan masalah-masalah yang menjadi kendala saat pembelajaran berlangsung dan dimaksudkan untuk menemukan solusi atau pemecahan masalah yang terjadi saat pembelajaran, hasil refleksi tersebut kemudian dijadikan pedoman untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus II apabila belum mencapai hasil yang diharapkan.

### 3.5.3 Siklus II

Siklus II dilakukan apabila belum memperoleh hasil yang diharapkan pada siklus I. Pelaksanaan siklus II sama dengan siklus I, akan tetapi siklus II merupakan perbaikan dari kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I. Pada siklus II peneliti melakukan 4 fase kegiatan, yang meliputi : perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

#### a. Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menyusun rencana sesuai dengan masalah yang sudah teridentifikasi pada observasi awal, yaitu :

1. Menyusun silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran,
2. Menyiapkan media pembelajaran yang akan digunakan,
3. Menyusun bahan evaluasi belajar berupa LKK dan soal tes,
4. Menyusun pedoman observasi yang akan digunakan untuk menerapkan media video pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit,
5. Menyiapkan angket yang akan diberikan kepada siswa sebagai penelitian aktivitas belajar siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan media video,
6. Menyiapkan pedoman wawancara untuk mengetahui kendala-kendala yang dialami siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan media video.

#### b. Pelaksanaan

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah pelaksanaan tindakan. Kegiatan yang dilakukan pada tahap penelitian ini adalah melaksanakan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan rancangan langkah-langkah RPP model pembelajaran langsung dan penerapan media video yang dilaksanakan 1 pertemuan :

1. Guru memberikan apresiasi tentang perubahan kenampakan bumi.
2. Guru menampilkan video tentang fase-fase bulan dan pengaruh akibat rotasi dan revolusi bumi.
3. Guru membagikan LKK dan meminta siswa untuk mendiskusikannya.
4. Guru meminta siswa mempresentasikan jawaban dan membahasnya bersama-sama.

#### c. Pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan bersamaan dengan berlangsungnya proses pembelajaran. Peneliti bertindak sebagai guru yang diamati selama pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada langkah pelaksanaan, observasi dilakukan oleh guru kelas dan teman sejawat untuk mengamati kegiatan siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan untuk memperoleh gambaran kegiatan siswa dalam pembelajaran di kelas sehingga nantinya dapat diketahui kekurangan maupun kendala yang muncul pada saat pelaksanaan tindakan serta sebagai bahan masukan pada langkah selanjutnya.

#### d. Refleksi

Tahap refleksi dilakukan berdasarkan hasil observasi yang meliputi analisis data yang diperoleh selama kegiatan pembelajaran berlangsung meliputi kegiatan guru, situasi kelas saat pembelajaran, aktivitas belajar siswa dan hasil belajar siswa, peneliti merefleksikan kegiatan pembelajaran untuk menemukan masalah-masalah yang menjadi kendala saat pembelajaran berlangsung dan dimaksudkan untuk menemukan solusi atau pemecahan masalah yang terjadi saat pembelajaran, hasil refleksi tersebut kemudian dijadikan pedoman untuk memperbaiki proses

pembelajaran pada siklus II apabila belum mencapai hasil yang diharapkan.

### 3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, berasal dari lima hal, antara lain sebagai berikut :

#### a. Wawancara

Menurut Kunandar (2010:157), wawancara merupakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara verbal kepada orang-orang yang dianggap dapat memberikan informasi atau penjelasan hal-hal yang dipandang perlu dan memiliki relevansi dengan permasalahan penelitian tindakan kelas. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan pada saat prasiklus dan setelah siklus. Data yang diperoleh dari wawancara ini sebagai berikut.

- a) Wawancara prasiklus: informasi tentang metode pengajaran yang diterapkan, tingkat hasil belajar siswa, dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran IPA.
- b) Wawancara setelah siklus: tanggapan siswa dan guru tentang pembelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit dengan penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video.

#### b. Tes

Tes digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pembelajaran. Tes disini dilakukan setelah kegiatan pembelajaran yaitu pada akhir siklus. Tes dirancang dalam bentuk tes objektif dan tes uraian disesuaikan dengan materi.

#### c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah suatu cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen yang ada atau catatan-catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, dan lain sebagainya.

Dalam penelitian ini dokumentasi dilakukan pada data prasiklus yang digunakan sebagai data awal sebelum dilakukan tindakan. Data awal berupa nama

siswa serta jumlah siswa SDN Antirogo 04 Jember, nilai ulangan harian siswa pada mata pelajaran IPA dan aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA.

#### d. Observasi

Observasi adalah kegiatan pengamatan (pengambilan data) untuk melihat seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran (Kunandar, 2010:143). Dalam penelitian ini, yang diobservasi meliputi aktivitas guru dan siswa. Observasi dilakukan pada saat prasiklus dan pada saat siklus. Observasi prasiklus untuk mengetahui aktivitas dan hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Observasi saat siklus dengan menggunakan pedoman observasi yang telah disiapkan untuk mengetahui aktivitas siswa pada saat menerapkan Penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video..

### 3.7 Analisis Data

#### 3.7.1 Aktivitas Belajar Siswa

Peresentase keaktifan siswa ( $P_a$ ) :

$$P_a = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

$P_a$  = Persentase aktivitas belajar siswa

$A$  = Jumlah skor aktivitas belajar siswa yang dicapai

$N$  = Jumlah skor maksimum aktivitas belajar siswa

Persentase keaktifan siswa ( $P_a$ ) secara klasikal :

Persentase aktivitas belajar siswa (klasikal) =  $\frac{\text{jumlah siswa aktif}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$

Masyhud (2013:68) mengelompokkan kriteria keaktifan siswa berdasarkan persentase yang didapat dari tabel.

Tabel 3.1 Persentase Keaktifan Siswa

No.	Persentase Keaktifan	Kriteria Keaktifan
1	81% - 100%	Sangat Aktif
2	61% - 80%	Aktif
3	41% - 60%	Cukup aktif
4	21% - 40%	Kurang aktif
5	0% - 20%	Sangat kurang aktif

### 3.7.2 Hasil Belajar Siswa

Persentase ketuntasan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dapat dihitung menggunakan rumus :

$$\text{Skor tes individu} = \frac{\text{skor yang dicapai siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Analisis Hasil Belajar Klasikal :

$$Pt = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

Pt = Persentase ketuntasan hasil belajar siswa

n = Jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya

N = Jumlah siswa keseluruhan

Tabel 3.2 Kriteria Hasil Belajar Siswa (Masyud, 2013:65)

<b>Rentangan Skor</b>	<b>Kategori</b>
80 – 100	Sangat Baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup Baik
40 – 59	Kurang Baik
0 – 39	Sangat Kurang Baik

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Aktivitas belajar siswa setelah diterapkan Penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 mengalami peningkatan. Hal ini terbukti pada peningkatan setiap siklus yaitu aktivitas belajar prasiklus 45,16 meningkat pada siklus 1 menjadi 62,58. Selanjutnya pada siklus 2 menjadi 75,17. Dilihat dari hasil presentase, setiap siklus mengalami peningkatan pada aktivitas belajar kelas IV di SDN Antirogo 04 Jember yaitu dari prasiklus ke siklus 1 meningkat menjadi 17,42, kemudian dari siklus 1 ke siklus 2 meningkat kembali menjadi 12,59.
- b. Hasil belajar siswa setelah diterapkan Penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video untuk meningkatkan hasil belajar pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 mengalami peningkatan. Hal ini terbukti rata-rata hasil belajar pada prasiklus 60, siklus 1 yaitu 67,63 meningkat pada siklus 2 menjadi 75,41. Dilihat dari hasil belajar di atas maka terjadi peningkatan setiap siklus. Pada prasiklus ke siklus 1 yaitu 7,63, kemudian pada siklus 1 ke siklus 2 yaitu 7,78.

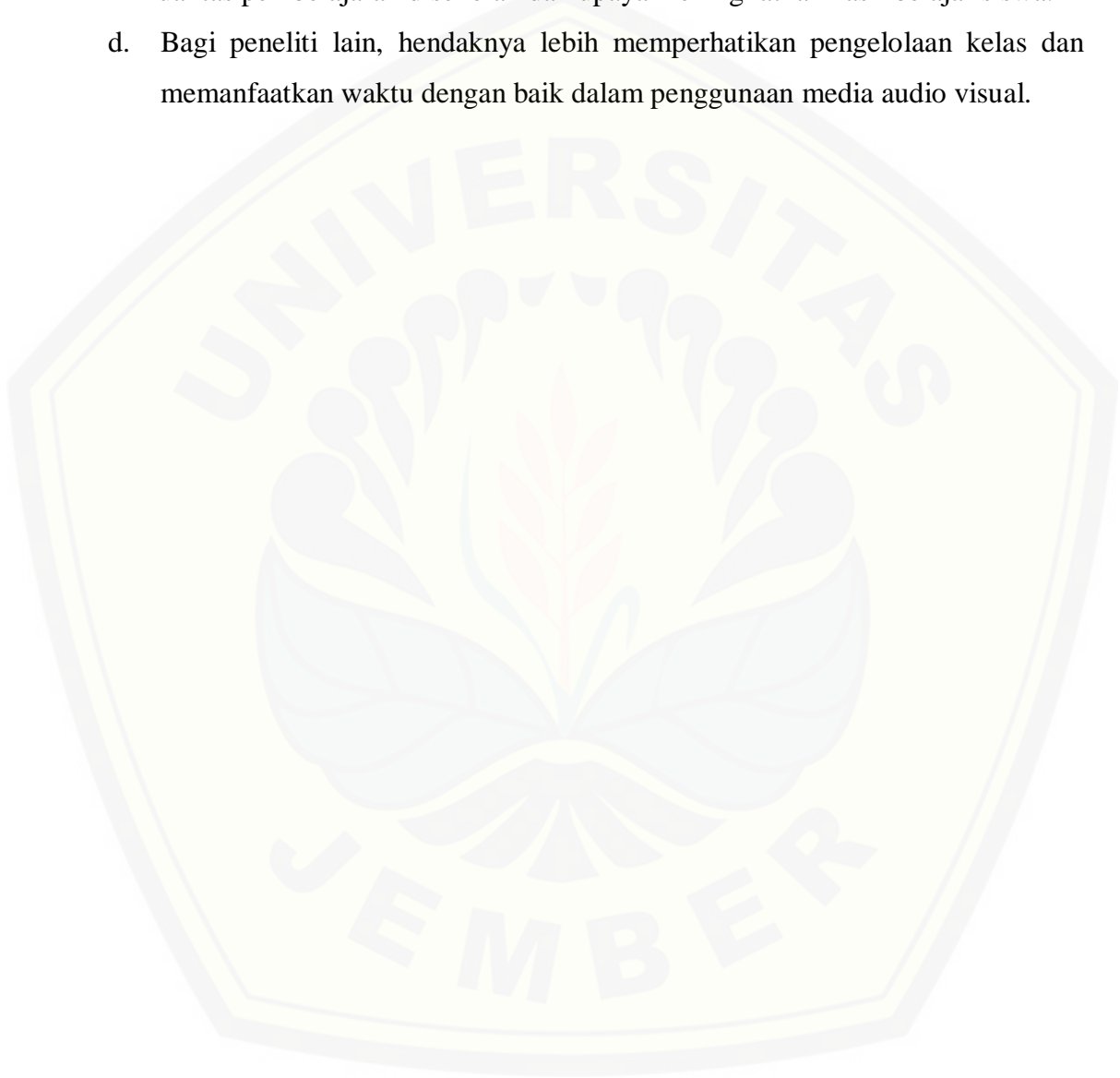
### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan maka saran yang dapat diajukan adalah:

- a. Bagi guru, dengan penggunaan Media *Audio Visual* dapat dijadikan alternatif untuk pembelajaran IPA guna untuk meningkatkan aktivitas dan juga hasil siswa. Tidak hanya mata pelajaran IPA, namun penggunaan Media *Audio Visual* dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lain.



- b. Bagi siswa, diharapkan siswa dapat berani bertanya maupun menjawab dan semangat untuk belajar khususnya dalam pelajaran IPA.
- c. Bagi sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan ide dan inovasi baru dalam mengembangkan media pembelajaran dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran disekolah dan upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
- d. Bagi peneliti lain, hendaknya lebih memperhatikan pengelolaan kelas dan memanfaatkan waktu dengan baik dalam penggunaan media audio visual.



**DAFTAR PUSTAKA**

- Anasrullah. 2011. “*Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPS Ekonomi Materi Perekonomian Indonesia Dengan Menggunakan Media Audio Visual Di SMPN 13 Kota Tangerang Selatan*”. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jakarta: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Pendidikan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Arikunto. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. BumiAksara.
- Arsyad, A. 2002. *Media pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo persada.
- Daryanto. 2012. *Media Pembelajaran*. Bandung: PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Depdiknas. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*. 2006. Jakarta: BNSP.
- Djamarah. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Elfanany, B. 2013. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Araska.
- Hamalik, O. (1982). *Media Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alumnii.
- Hermawan, dkk. 2008. *Belajar dan Pembelajaran Sekolah Dasar*. Bandung: UPI PRESS.
- Hosnan. 2012. *Pendekatan Sainifik dan Konteksual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Iskandar, S.M. 1997. *Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Dikti
- Juliantara, K. 2010. *Aktifitas Belajar*.
- Kunandar. 2010. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Masyhud, M. S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).

- Meilyawati, Y. 2011. *Penerapan Media Video untuk Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar dengan Tema Permainan Mata Pelajaran IPS Pokok Bahasan Sejarah Uang pada Siswa Kelas III SDN Jatisari 01 Tempeh Lumajang*. Jember. Universitas Jember.
- Mukhoyyaroh, A. 2009. “*Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Tentang Peristiwa Proklamasi Pada Siswa Kelas V C Mata Pelajaran IPS Di SD Wahid Hasyim Selokajang Kabupaten Blitar*”. Tidak diterbitkan. Skripsi. Malang: PGMI Fakultas Tarbiyah. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
- Nasution. 2000. *Berbagai Pendidikan dalam Proses Belajar*. Bandung: Bumi Aksa.
- Rahmawati, N. F. 2011. “*Efektifitas Pemanfaatan Audio Visual Video Pembelajaran Dalam Upaya Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Sejarah*”. Tidak Diterbitkan. Skripsi. Jakarta: Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Pendidikan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Riyana dan Susilana, 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV. Wacana Prima.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sadirman, A. M. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Samatowa, U. 2011. *Pembelajaran IPA di sekolah dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2011. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

## LAMPIRAN A. MATRIK

## MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian	Hipotesis
Penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017.	<p>1. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa pada mata pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video ?</p> <p>2. Bagaimanakah peningkatan aktivitas belajar siswa pada mata pokok bahasan</p>	<p>1. Penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video.</p> <p>2. Aktivitas belajar siswa.</p> <p>3. Hasil belajar siswa.</p>	<p>1. langkah-langkah penerapan persiapan :</p> <p>a. penyusunan bangku</p> <p>b. mempersiapkan alat-alat untuk menunjang pembelajaran seperti laptop, sound, viewer</p> <p>Pelaksanaan Mengaplikasikan penggunaan media video dalam pembelajaran :</p> <p>a. Pembentukan kelompok</p> <p>b. Menyajikan informasi tentang materi yang akan di ajarkan dengan mengamati video yang ditunjukkan</p>	<p>1. Informan : Guru kelas IV</p> <p>2. Responden Siswa kelas IV</p> <p>3. Dokumen.</p> <p>4. refrensi.</p>	<p>1. Subyek penelitian : Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember</p> <p>2. Desain penelitian: Penelitian Tindakan Kelas (PTK).</p> <p>3. Prosedur penelitian:</p> <p>a. Perencanaan</p> <p>b. Tindakan</p> <p>c. Observasi</p> <p>d. Refleksi</p> <p>3. Pengumpulan data :</p> <p>a. Observasi</p> <p>b. Wawancara</p> <p>c. Tes</p> <p>d. Dokumentasi</p> <p>5. Analisis data :</p> <p>a. Aktivitas belajar siswa dianalisis secara deskriptif.</p>	<p>1. Jika diterapkan pendekatan saintifik menggunakan media video pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit, maka aktivitas belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 akan meningkat.</p> <p>2. Jika diterapkan pendekatan saintifik menggunakan media video</p>

	<p>perubahan kenampakan bumi dan benda langit di kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 melalui penerapan pendekatan saintifik menggunakan media video ?</p>		<p>oleh guru (<i>mengamati</i>)</p> <p>c. Mencatat hal-hal penting yang terdapat dalam video (<i>mengumpulkan</i>)</p> <p>d. Melakukan tanya jawab (<i>menanya</i>)</p> <p>e. Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku siswa (<i>menalar</i>)</p> <p>f. Mengkomunikasikan hasil pengamatannya (<i>Mengkomunikasikan</i>)</p> <p>2. Aktivitas belajar</p> <p>a. Oral activities</p> <p>b. Listening activities</p> <p>c. Visual activities</p> <p>d. Writing activities</p> <p>e. Mental activities</p> <p>3. Hasil belajar</p> <p>Skor hasil belajar kognitif.</p>		<p>menggunakan rumus : <math>p_a = \frac{A}{N} \times 100\%</math></p> <p>Keterangan :  <math>P^a</math>= presentase aktivitas belajar siswa  <math>A</math>= Jumlah siswa yang aktif  <math>N</math>= Jumlah skor keseluruhan siswa</p> <p>b. Presentase ketuntasan hasil belajar menggunakan rumus:  <math>P_t = \frac{n}{N} \times 100\%</math></p> <p>Keterangan :  <math>P_t</math>= Persentase ketuntasan belajar siswa  <math>n</math>= Jumlah siswa yang tuntas  <math>N</math> = Jumlah siswa keseluruhan</p>	<p>pada pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit, maka hasil belajar siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember Tahun Pelajaran 2016/2017 akan meningkat.</p>
--	---	--	---	--	--	--

**LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA****B.1 Sebelum Penelitian**

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Proses mengajar yang diterapkan guru didalam kelas	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
2	Aktivitas siswa pada saat guru mengajar	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

**Sesudah Penelitian**

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Proses mengajar yang diterapkan peneliti didalam kelas	Peneliti sebagai guru model
2	Aktivitas siswa pada saat peneliti mengajar	Peneliti sebagai guru model

**B.2 Pedoman Wawancara Guru****Sebelum Penelitian**

No.	Jenis Data	Sumber Data
1	Metode atau media pembelajaran apa yang biasa gunakan dalam pembelajaran IPA kelas IV	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
2	Bagaimana sikap siswa dengan metode yang guru terapkan	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
3	Kendala yang sering dihadapi guru pada saat mengajar	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
4	Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode tersebut	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
5	Pernahkah guru menerapkan metode lain selain metode yang disebutkan tadi .	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
6	Pernahkan guru menggunakan media video dalam pembelajaran	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

**Sesudah Penelitian**

No.	Jenis Data	Sumber Data
1	Tanggapan Ibu mengenai penerapan media video mata pelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
2	Tanggapan guru mengenai kelebihan dari penerapan media video mata	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

	pelajaran IPA pokok bahasan bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit	
3	Tanggapan guru mengenai kelemahan dari penerapan media video mata pelajaran IPA pokok bahasan bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
4	Saran yang guru sebagai bahan perbaikan pada pembelajaran berikutnya	Guru kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

### B.3 Pedoman Wawancara Siswa Sebelum Penelitian

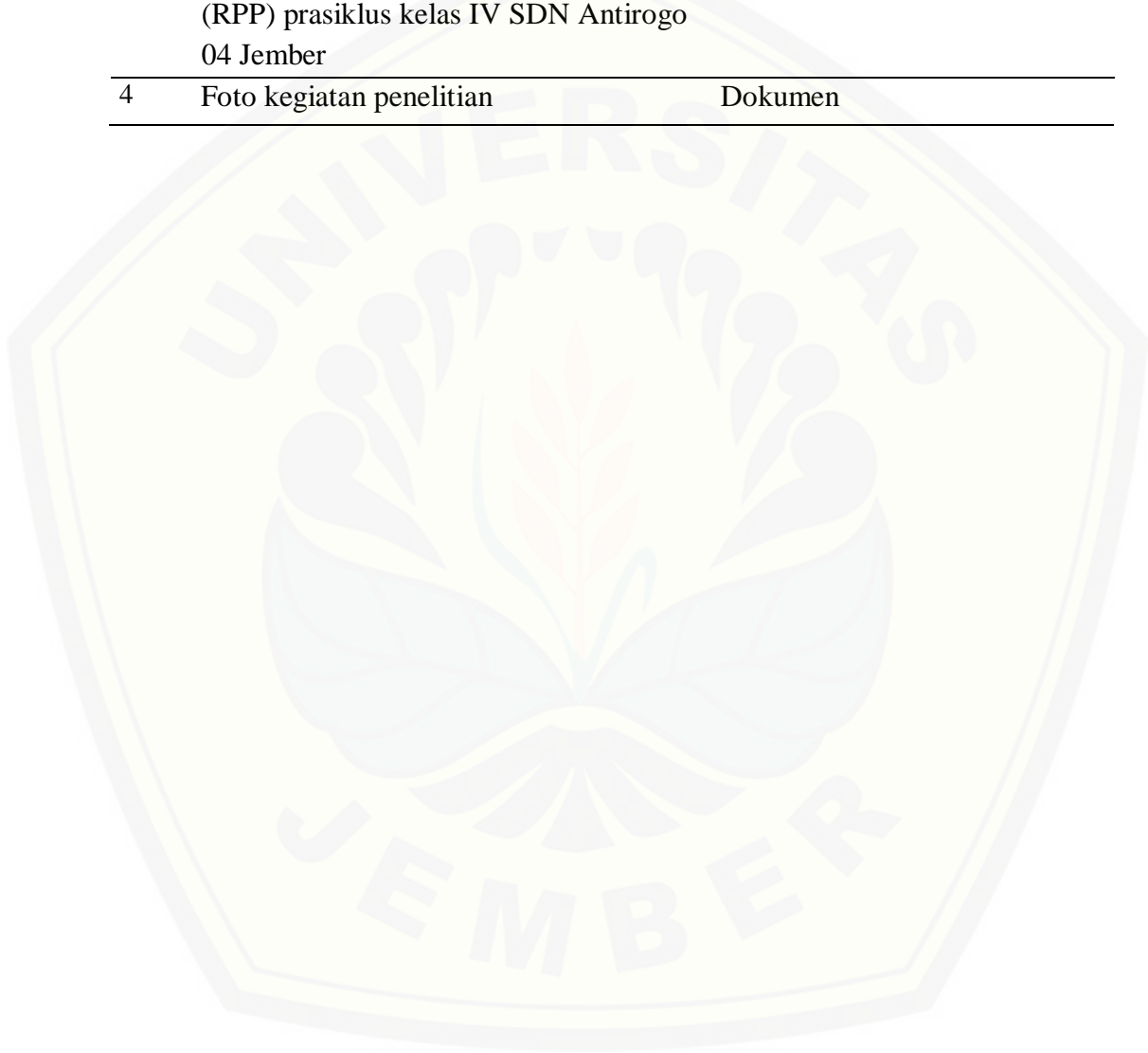
No.	Jenis Data	Sumber Data
1	Bagaimana pendapat tentang pelajaran IPA	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
2	Apakah menyukai mata pelajaran IPA	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
3	Pernahkah merasa bosan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
4	Apa saja yang yang lakukan selama pembelajaran IPA berlangsung	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
5	Apakah mengerti dengan penjelasan dari guru	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

### Sesudah Penelitian

No.	Jenis Data	Sumber Data
1	Tanggapan Siswa mengenai penerapan media video mata pelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
2	Tanggapan siswa mengenai hal apa yang didapatkan melalui pembelajaran yang guru terapkan	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember
3	Tanggapan siswa mengenai kesulitan apa yang hadapi dalam pembelajaran yang guru terapkan	Siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember

**B.4 Pedoman Dokumentasi**

No.	Jenis Data	Sumber Data
1	Daftar nama siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember	Dokumen
2	Daftar hasil pembelajaran IPA siswa kelas IV SDN Antirogo 04 Jember	Dokumen
3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) prasiklus kelas IV SDN Antirogo 04 Jember	Dokumen
4	Foto kegiatan penelitian	Dokumen





## Lampiran C. Daftar Nama Siswa

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS IV  
SDN ANTIROGO 04 JEMBER**

<b>NO</b>	<b>NAMA SISWA</b>	<b>JENIS KELAMIN</b>
1	JEPRI	L
2	M. ARIEL DARMAWAN	L
3	ADINDA EKA ABELIA	P
4	AFRIL KURNIA	P
5	AHMAD JAELANI	L
6	AHMAD NASIHIN	L
7	ANGELICASALSABILA RAMADAN	P
8	ANINDITA NUR MAULIDIAH	P
9	BAGAS HARIANTO	L
10	DWI NOVITASARI	P
11	ELSIATUL LUKMANIAH	P
12	FERDI ANDREANTO	L
13	FIRMAN ROHMADANI	L
14	HAFIFAH SILFA HELMIAN	P
15	HIKMANIATUL MUMTAHANNAH	P
16	IMAM HAMDANI	L
17	LITA ARISTA	P
18	M.IKBAL ALFATONI	L
19	MELINDA ARTA MAYA GINDOVA	P
20	META OLIVIA FEBRIYANTI	P
21	MOCH. FEBRIASYAH	L
22	MOCH. FERDIANSYAH	L
23	MOCH. NURFATONI FIRMANSYAH	L
24	MOCH. YOGA PRATAMA	L
25	MOCHAMAD ROFIANSYAH	L
26	MUHAMMAD FARHAN ABDILLAH	L

27	MUHAMMAD FARHAN B	L
28	NAILA IZZATAL KAMALA	P
29	NUR INTAN DWI PURNAMASARI	P
30	RAUDATUL HIKMAH	P
31	SALZA NANDA PRISILLA	P
32	SHOFIA FEBRIANA SAFITRI	P
33	SITI NURFADILLA RAMADANI	P
34	TEDDY PURWANTO	L
35	TRI INTAN RAMADHANI	P
36	UUL ABSOR	L
JUMLAH SISWA LAKI-LAKI ( L ) = 18 siswa		
JUMLAH SISWA PEREMPUAN ( P ) =18 siswa		



**LAMPIRAN D. LEMBAR WAWANCARA****D.1 Lembar Wawancara Guru (Sebelum Tindakan)****LEMBAR WAWANCARA GURU****(Sebelum Tindakan)**

Tujuan : untuk memperoleh informasi tentang metode pembelajaran yang digunakan guru dan kesulitan siswa dalam pemahaman materi.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : guru kelas IV

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Metode atau media pembelajaran apa yang biasa Ibu gunakan dalam pembelajaran IPA kelas IV SDN Antirogo 04 Jember?	Ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas
2.	Bagaimana sikap siswa dengan metode yang Ibu terapkan ?	Siswa hanya mendengarkan penjelasan guru
3.	Kendala apa yang sering Ibu hadapi pada saat menerapkan metode pembelajaran tersebut dalam pembelajaran IPA?	Saat diberikan penjelasan siswa banyak yang ramai dan saat diberikan pertanyaan siswa banyak yang diam
4.	Bagaimana hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dengan menggunakan metode tersebut ?	Masih banyak yang nilainya dibawah KKM
5.	Pernahkah Ibu menerapkan metode lain selain metode yang disebutkan tadi ?	Tidak pernah
6.	Pernahkan Ibu menggunakan media video dalam pembelajaran?	Tidak pernah

Jember, 22 Agustus 2016

Pewawancara,

Anggy Riski Dwi Putra

**D. 2 Lembar Wawancara Guru (Setelah Tindakan)****LEMBAR WAWANCARA GURU (SETELAH TINDAKAN)**

Tujuan : untuk mengetahui tanggapan guru terhadap penerapan media video pada pembelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit

Bentuk : wawancara bebas

Responden : guru kelas IV

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana tanggapan Ibu mengenai penerapan media video mata pelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit?	Sangat bagus, membuat siswa lebih mudah memahami apa maksud dari pembelajaran yang sedang diajarkan .
2.	Menurut Ibu, apa kelebihan dari penerapan media video mata pelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit?	Mampu menggambarkan peristiwa-peristiwa yang diajarkan pada saat pembelajaran secara nyata, sehingga siswa bisa berimajinasi dan mudah memahami.
3.	Menurut Ibu, apa kelemahan dari penerapan media video mata pelajaran IPA pokok bahasan perubahan kenampakan bumi dan benda langit??	Tidak ada, hanya saja untuk pemutaran video siswa mungkin akan lebih paham jika video di putar lebih dari 1 kali
4.	Adakah saran yang Ibu berikan sebagai bahan perbaikan pada pembelajaran berikutnya?	sebelum pemutaran video sebaiknya menunggu semua siswa benar-benar kondusif dan siap untu menyimak

Jember, 30 Maret 2017

Pewawancara,

Anggy Riski Dwi Putra

NIM. 120210204160

**D.3 Lembar Wawancara Siswa (Sebelum Tindakan)****LEMBAR WAWANCARA SISWA****(Sebelum Tindakan)**

Tujuan : untuk memperoleh informasi tentang kesulitan dan pemahaman siswa pada materi pembelajaran IPA.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : siswa Kelas IV

Nama siswa : Tri Intan Ramadhani

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana menurut anda tentang pelajaran IPA?	Mudah
2.	Apakah ada menyukai mata pelajaran IPA?	Iya
3.	Pernahkah anda merasa bosan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru?	Pernah
4.	Apa saja yang anda lakukan selama pembelajaran IPA berlangsung?	Mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan tugas
5.	Apakah anda mengerti dengan penjelasan dari guru?	Mengerti

Nama siswa : Mochammad Febriasyah

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana menurut anda tentang pelajaran IPA?	Sulit
2.	Apakah anda menyukai mata pelajaran IPA?	Sedikit
3.	Pernahkah anda merasa bosan dengan pembelajaran yang dilakukan oleh guru?	Pernah
4.	Apa saja yang anda lakukan selama pembelajaran IPA berlangsung?	Mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan tugas
5.	Apakah anda mengerti dengan penjelasan dari guru?	Sedikit

Jember, 20 Maret 2017

Pewawancara,

Anggy Riski Dwi Putra  
NIM. 120210204160

**D.4 Lembar Wawancara Siswa (Setelah Tindakan)****LEMBAR WAWANCARA SISWA (SETELAH TINDAKAN)**

Tujuan : untuk memperoleh informasi tentang kesulitan dan pemahaman siswa pada materi pembelajaran IPA.

Bentuk : wawancara bebas

Responden : siswa kelas IV

Nama siswa : Tri Intan Ramadhani

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah anda menyukai pembelajaran IPA yang bapak terapkan?	Sangat menyukai
2.	Apa yang anda dapatkan melalui pembelajaran yang guru terapkan?	Yang saya dapatkan, saya lebih mudah memahami pelajaran IPA bapak guru ajarkan
3.	Adakah kesulitan yang anda hadapi dalam pembelajaran yang guru terapkan?	Tidak ada karena dari video sudah jelas

Nama siswa : Mochammad Febriasyah

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah anda suka dengan pembelajaran yang bapak terapkan?	Suka dan tidak membosankan
2.	Apa yang anda dapatkan setelah pembelajaran melalui penerapan media video?	Pengalaman baru, karena sebelumnya belum pernah diajarkan menggunakan video
3.	Adakah kesulitan yang anda hadapi dalam pembelajaran yang guru terapkan?	Tidak ada, hanya pada saat teman-teman rame suara dari video tidak jelas

Jember, 29 maret 2017

Pewawancara,

Anggy Riski Dwi Putra

## LAMPIRAN E. KRITERIA PENILAIAN AKTIVITAS BELAJAR SISWA

### Kriteria Penilaian Aktivitas Belajar Siswa

#### 1. Mendengarkan/memperhatikan

- 3 = Selalu memperhatikan penjelasan guru
- 2 = Kadang-kadang memperhatikan penjelasan guru
- 1 = Tidak memperhatikan penjelasan guru

#### 2. Mengajukan pertanyaan

- 3 = 2 kali bertanya atau berpendapat
- 2 = 1 kali bertanya atau berpendapat
- 1 = tidak bertanya atau berpendapat

#### 3. Menyimak video pembelajaran

- 3 = Selalu menyimak video pembelajaran
- 2 = Kadang-kadang menyimak video pembelajaran
- 1 = Tidak menyimak video pembelajaran

#### 4. Diskusi kelompok

- 3 = Selalu berdiskusi dengan kelompok
- 2 = Kadang-kadang berdiskusi dengan kelompok
- 1 = Tidak berdiskusi dengan kelompok

#### 5. Mengerjakan tugas individu

- 3 = Selalu mengerjakan tugas individu dengan tekun
- 2 = Kadang-kadang mengerjakan tugas individu
- 1 = Tidak mengerjakan tugas individu

Persentase aktivitas individu :

▪ **Persentase Aktivitas Belajar Siswa:**

$$Pa = \frac{A}{N} \times 100\%$$

Keterangan: Pa = Persentase aktivitas belajar siswa

A = Jumlah skor aktivitas siswa yang dicapai

N = Jumlah skor maksimum aktivitas siswa

**Kriteria Aktivitas Siswa**

Persentase aktivitas siswa	Kategori
81% - 100%	Sangat aktif
61% - 80%	Aktif
41% - 60%	Cukup aktif
21% - 40%	Kurang aktif
0% - 20%	Sangat Kurang aktif

**Analisis Persentase Aktivitas Belajar Siswa Per Kategori:**

$$Ps = \frac{q}{t} \times 100\%$$

Keterangan: Ps = Persentase aktivitas belajar siswa

q = Jumlah siswa berdasarkan kategori aktivitas belajar siswa

t = Jumlah seluruh siswa



## F. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1

## Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 1

Berilah tanda (√) pada kolom cek jika masing-masing aktivitas dilakukan dalam pembelajaran !

No	Aktivitas Guru	Cek	
		Ya	Tidak
<b>A. Kegiatan Awal</b>			
.	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	√	
1.	Menghubungkan materi dengan pembelajaran	√	
2.	Menjelaskan materi pembelajaran	√	
3.			
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>B.</b>	Guru menyajikan video pembelajaran	√	
4.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar	√	
5.	Guru membagikan lembar kerja kelompok untuk bahan diskusi	√	
6.	Guru membimbing dan mengarahkan kelompok dalam melakukan diskusi kelompok	√	
7.			
<b>Kegiatan penutup</b>			
<b>C.</b>	Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat	√	
8.	Memberikan penghargaan pada setiap kelompok yang aktif dan mendapatkan nilai terbaik		√
9.	Melibatkan siswa dalam membuat kesimpulan	√	
10.			

Catatan :

Jember, 22 MARET 2017..

Observer

  
 (SETYA AYU S., S.Pd)

## F.2 Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2

**Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus 2**

Berilah tanda (√) pada kolom cek jika masing-masing aktivitas dilakukan dalam pembelajaran !

No	Aktivitas Guru	Cek	
		Ya	Tidak
<b>A. Kegiatan Awal</b>			
.	Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	✓	
1.	Menghubungkan materi dengan pembelajaran	✓	
2.	Menjelaskan materi pembelajaran	✓	
3.			
<b>Kegiatan Inti</b>			
<b>B. Guru menyajikan video pembelajaran</b>			
4.	Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok belajar	✓	
5.	Guru membagikan lembar kerja kelompok untuk bahan diskusi	✓	
6.	Guru membimbing dan mengarahkan kelompok dalam melakukan diskusi kelompok	✓	
7.			
<b>Kegiatan penutup</b>			
<b>C. Memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapat</b>			
8.	Memberikan penghargaan pada setiap kelompok yang aktif dan mendapatkan nilai terbaik	✓	
9.	Melibatkan siswa dalam membuat kesimpulan	✓	
10.			

Catatan :

Jember, 29 MARET 2017.

Observer

  
GEFTYA AYU S., S.Pd

**F.3 Hasil Aktivitas Belajar Siswa Tahap Pra Siklus**

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA PRA SIKLUS**

Berikan tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama siswa	Observer															A	N	Pa (%)	Keterangan
					Mendengar-kan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Diskusi kelompok			Mengerja-kan tugas individu						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
1	Jepri	√			√						√			√			4	12	33,33	Kurang aktif
2	M. Ariel Darmawan	√			√			√			√			√			4	12	33,33	Kurang aktif
3	Adinda Eka Abelia	√				√		√				√			√		7	12	58,33	Cukup aktif
4	Afril Kurnia	√				√		√			√			√			5	12	41,66	Cukup aktif
5	Ahmad Jaelani	√				√			√			√				√	9	12	75	Aktif
6	Ahmad Nasihin	√			√			√					√	√			6	12	50	Cukup aktif
7	Angelica Salsabila R.	√			√			√			√			√			4	12	33,33	Kurang aktif
8	Anindita Nur M	√					√		√				√		√		10	12	83,33	Sangat aktif
9	Bagas Harianto	√					√	√			√			√			6	12	50	Cukup aktif

No	Nama siswa	Observer															A	N	Pa (%)	Keterangan	
					Mendengar-kan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Diskusi kelompok			Mengerja-kan tugas individu							
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
10	Dwi Novitasari	√			√			√				√			√			5	12	41,66	Cukup aktif
11	Elsiatul Lukmaniah		√			√				√			√				√	10	12	83,33	Sangat aktif
12	Ferdi Andreanto		√		√			√			√			√				4	12	33,33	Kurang aktif
13	Firman Rohmadani		√			√		√			√			√				5	12	41,66	Cukup aktif
14	Hafif Silfa Helmian		√			√		√			√				√			6	12	50	Cukup aktif
15	Hikmiani M.		√			√			√			√			√			8	12	66,66	Aktif
16	Imam Hamdani		√		√			√			√				√			5	12	41,66	Cukup aktif
17	Lita Arista		√				√			√			√	√				10	12	83,33	Sangat aktif
18	M. Iqbal Alfatoni		√		√			√			√			√				4	12	33,33	Kurang aktif
19	Melinda Arta M G.		√			√		√			√			√				6	12	50	Cukup aktif
20	Meta Olivia F.		√			√		√				√		√				6	12	50	Cukup aktif
21	Moch. Febriasyah			√	√			√			√			√				4	12	33,33	Kurang aktif
22	Moch. Ferdiansyah			√		√		√				√			√			7	12	58,33	Cukup aktif

No	Nama siswa	Observer															A	N	Pa (%)	Keterangan
					Mendengar-kan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Diskusi kelompok			Mengerja-kan tugas individu						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
23	Moch. Nurfatoni F.			√		√		√			√			√			5	12	41,66	Cukup aktif
24	Moch. Yoga P.			√	√			√			√			√			4	12	33,33	Kurang aktif
25	Moh. Rofiansyah			√			√		√			√			√		9	12	75	Aktif
26	Muh. Farhan A.			√	√			√			√			√			4	12	33,33	Kurang aktif
27	Muh. Farhan B.			√		√		√			√			√			5	12	41,66	Cukup aktif
28	Naila Izzatal Kamala			√		√		√			√			√			5	12	41,66	Cukup aktif
29	Nur Intan P			√		√		√					√			√	9	12	75	Aktif
30	Raudatul Hikmah			√	√			√			√			√			4	12	33,33	Kurang aktif
31	Salza Nanda Prisilia			√	√			√			√			√			4	12	33,33	Kurang aktif
32	Shofia Febriana S.			√		√		√			√			√			5	12	41,66	Cukup aktif
33	Siti Nurfadilla R.			√	√			√				√			√		6	12	50	Cukup aktif
34	Teddy Purwanto			√		√		√			√			√			5	12	41,66	Cukup aktif
35	Tri Intan Ramadhani			√		√				√		√				√	10	12	83,33	Sangat aktif

No	Nama siswa	Observer															A	N	Pa (%)	Keterangan		
					Mendengar-kan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Diskusi kelompok			Mengerja-kan tugas individu								
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
36	Uul Absor					√			√				√			5	12	41,66	Cukup aktif			
<b>Jumlah skor yang dicapai</b>					41			45			54			55								
<b>Jumlah skor maksimal</b>					108			108			108			108								
<b>Persentase (%)</b>					38			41,66			50			51								
<b>Rata-rata persentase (%)</b>					45,16																	Cukup aktif

▪ Analisis Persentase Aktivitas Belajar Siswa Secara Klasikal:

- a. Mendengarkan penjelasan guru  $Pa = \frac{41}{108} \times 100\% = 38\%$
- b. Mengajukan pertanyaan  $Pa = \frac{45}{108} \times 100\% = 41,66\%$
- c. Diskusi kelompok  $Pa = \frac{54}{108} \times 100\% = 50\%$
- d. Mengerjakan tugas individu  $Pa = \frac{55}{108} \times 100\% = 51\%$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{38 + 41,66 + 50 + 51}{4} = 45,16\% \text{ (Cukup Aktif)}$$

**Analisis Persentase Aktivitas Belajar Siswa Per Kategori:**

- a. Sangat Aktif  $P_s = \frac{4}{36} \times 100\% = 11,11\%$
- b. Aktif  $P_s = \frac{4}{36} \times 100\% = 11,11\%$
- c. Cukup Aktif  $P_s = \frac{18}{36} \times 100\% = 50\%$
- d. Kurang Aktif  $P_s = \frac{10}{36} \times 100\% = 27,77\%$
- e. Sangat Kurang Aktif  $P_s = \frac{0}{36} \times 100\% = 0\%$

Observer 1,

Lukman Hakim

Observer 2,

Hari Prasetyo

Jember, 22 Agustus 2016

Observer 3,

Richo Faris I

## F.4 Hasil Observasi Aktivitas Siklus I

## HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS I

Berikan tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama siswa	Observer	Aspek yang dinilai																		A	N	Pa (%)	Keterangan
			Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu									
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3							
1	Jepri	√			√			√			√			√			√			5	15	33,33	Kurang Aktif	
2	M. Ariel Darmawan	√			√			√			√			√			√			5	15	33,33	Kurang Aktif	
3	Adinda Eka Abelia	√				√			√				√			√			√	14	15	93,33	Sangat Aktif	
4	Afril Kurnia	√			√			√			√			√			√			5	15	33,33	Kurang Aktif	
5	Ahmad Jaelani	√				√				√			√			√			√	15	15	100	Sangat Aktif	
6	Ahmad Nasihin	√			√			√			√			√			√			5	15	33,33	Kurang Aktif	
7	Angelica Salsabila R.	√				√		√				√			√			√		9	15	60	Cukup Aktif	
8	Anindita Nur M	√				√			√				√			√			√	14	15	93,33	Sangat Aktif	
9	Bagas Harianto	√			√			√				√			√			√		8	15	53,33	Cukup Aktif	



No	Nama siswa	Observer	Aspek yang dinilai															A	N	Pa (%)	Keterangan		
			Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu								
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
10	Dwi Novitasari	√				√		√					√		√			√		10	15	66,67	Aktif
11	Elsiatul Lukmaniah	√				√			√				√			√			√	14	15	93,33	Sangat Aktif
12	Ferdi Andreanto	√			√			√				√		√			√			5	15	33,33	Kurang Aktif
13	Firman Rohmadani		√		√			√				√			√		√			10	15	66,67	Cukup Aktif
14	Hafif Silfa Helmian		√		√			√				√			√		√			8	15	53,33	Cukup Aktif
15	Hikmianiatul M.		√		√				√			√			√		√			9	15	60	Cukup Aktif
16	Imam Hamdani		√			√		√					√			√		√		10	15	66,67	Aktif
17	Lita Arista		√		√			√				√			√			√		8	15	53,33	Cukup Aktif
18	M. Iqbal Alfaton		√			√				√			√		√				√	14	15	93,33	Sangat Aktif
19	Melinda Arta M G.		√		√			√				√			√		√			8	15	53,33	Cukup Aktif
20	Meta Olivia F.		√			√		√				√				√	√			10	15	66,67	Aktif
21	Moch. Febriasyah		√			√				√		√				√			√	14	15	93,33	Sangat Aktif
22	Moch. Ferdiansyah		√		√			√				√				√		√		6	15	40	Kurang Aktif

No	Nama siswa	Observer			Aspek yang dinilai															A	N	Pa (%)	Keterangan
					Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
23	Moch. Nurfatoni F.		√				√		√				√			√			√	14	15	93,33	Sangat Aktif
24	Moch. Yoga P.			√			√	√					√			√			√	13	15	86,67	Sangat Aktif
25	Moh. Rofiansyah			√			√			√			√			√			√	15	15	100	Sangat Aktif
26	Muh. Farhan A.			√	√			√			√			√		√			√	6	15	40	Kurang Aktif
27	Muh. Farhan B.			√	√			√			√			√					√	6	15	40	Kurang Aktif
28	Naila Izzatal Kamala			√			√	√				√			√				√	10	15	66,67	Aktif
29	Nur Intan P			√			√						√		√				√	10	15	66,67	Aktif
30	Raudatul Hikmah			√	√			√				√			√				√	7	15	46,67	Cukup Aktif
31	Salza Nanda Prisilia			√	√			√				√			√				√	7	15	46,67	Cukup Aktif
32	Shofia Febriana S.			√	√			√				√			√				√	7	15	46,67	Cukup Aktif
33	Siti Nurfadilla R.			√	√			√				√			√				√	6	15	40	Kurang Aktif
34	Teddy Purwanto			√			√	√					√		√				√	10	15	66,67	Cukup Aktif
35	Tri Intan Ramadhani			√			√						√			√			√	15	15	100	Sangat Aktif

No	Nama siswa	Observer			Aspek yang dinilai															A	N	Pa (%)	Keterangan
					Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3							
36	Uul Absor					√		√					√			√	√			10	15	66,67	Aktif
<b>Jumlah skor yang dicapai</b>					65			48			82			77			66						
<b>Jumlah skor maksimal</b>					108			108			108			108			108						
<b>Persentase (%)</b>					60,18			44,44			75,92			71,29			61,11						
<b>Rata-rata persentase (%)</b>					62,58																	Aktif	

**Analisis Persentase Aktivitas Belajar Siswa Secara Klasikal:**

- a. Mendengarkan penjelasan guru  $Pa = \frac{65}{108} \times 100\% = 60,18\%$
- b. Mengajukan pertanyaan  $Pa = \frac{48}{108} \times 100\% = 44,44\%$
- c. Menyimak video pembelajaran  $Pa = \frac{82}{108} \times 100\% = 75,92\%$
- d. Diskusi kelompok  $Pa = \frac{77}{108} \times 100\% = 71,29\%$
- e. Mengerjakan tugas individu  $Pa = \frac{66}{108} \times 100\% = 61,11\%$

$$\text{Persentase rata-rata} = \frac{60,18 + 44,44 + 75,92 + 71,29 + 61,11}{5} = 62,58\% \text{ (Aktif)}$$

**Analisis Persentase Aktivitas Belajar Siswa Per Kategori:**

- a. Sangat Aktif  $Ps = \frac{10}{36} \times 100\% = 27,77\%$
- b. Aktif  $Ps = \frac{6}{36} \times 100\% = 16,66\%$
- c. Cukup Aktif  $Ps = \frac{11}{36} \times 100\% = 30,55\%$
- d. Kurang Aktif  $Ps = \frac{9}{36} \times 100\% = 25\%$
- e. Sangat Kurang Aktif  $Ps = \frac{0}{36} \times 100\% = 0\%$

Jember, 22 Maret 2017

Observer 1,

Observer 2,

Observer 3,

Lukman Hakim

Hari Prasetyo

Richo Faris I

**F.5 Hasil Observasi Aktivitas Siklus II**

**HASIL OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA SIKLUS II**

Berikan tanda centang (√) pada skor untuk setiap aspek yang diamati ketika proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama siswa	Observer	Aspek yang dinilai															A	N	Pa (%)	Keterangan	
			Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu							
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3					
1	Jepri	√				√		√				√	√			√		9	15	60	Cukup Aktif	
2	M. Ariel Darmawan	√				√		√				√			√		√		9	15	60	Cukup Aktif
3	Adinda Eka Abelia	√					√		√					√			√	14	15	93,33	Sangat Aktif	
4	Afril Kurnia	√				√		√				√			√		√	9	15	60	Cukup Aktif	
5	Ahmad Jaelani	√					√			√				√			√	15	15	100	Sangat Aktif	
6	Ahmad Nasihin	√				√		√				√		√			√	8	15	53,33	Cukup Aktif	
7	Angelica Salsabila R.	√				√			√			√			√		√	14	15	93,33	Aktif	
8	Anindita Nur M	√					√			√				√			√	15	15	100	Sangat Aktif	
9	Bagas Harianto	√					√		√				√		√		√	12	15	80	Aktif	

No	Nama siswa	Observer	Aspek yang dinilai															A	N	Pa (%)	Keterangan
			Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu						
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
10	Dwi Novitasari	√			√		√			√			√			√	13	15	86,66	Sangat Aktif	
11	Elsiatul Lukmaniah	√			√		√			√			√			√	15	15	100	Sangat Aktif	
12	Ferdi Andreanto	√			√		√			√			√			√	8	15	53,33	Cukup Aktif	
13	Firman Rohmadani		√		√	√				√			√			√	13	15	86,66	Sangat Aktif	
14	Hafif Silfa Helmian		√		√	√				√			√			√	10	15	66,67	Aktif	
15	Hikmaniatul M.		√		√		√			√			√			√	9	15	60	Cukup Aktif	
16	Imam Hamdani		√		√	√				√			√			√	10	15	66,67	Aktif	
17	Lita Arista		√		√	√				√			√			√	8	15	53,33	Cukup Aktif	
18	M. Ikbal Alfatoni		√		√		√			√			√			√	14	15	93,33	Sangat Aktif	
19	Melinda Arta M G.		√		√	√				√			√			√	12	15	80	Aktif	
20	Meta Olivia F.		√		√	√				√			√	√			10	15	66,67	Aktif	
21	Moch. Febriasyah		√		√		√			√			√			√	15	15	100	Sangat Aktif	
22	Moch. Ferdiansyah		√		√	√				√			√			√	10	15	66,67	Aktif	

No	Nama siswa	Observer	Aspek yang dinilai															A	N	Pa (%)	Keterangan
			Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu						
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3				
23	Moch. Nurfatoni F.		√			√		√			√			√		√	14	15	93,33	Sangat Aktif	
24	Moch. Yoga P.			√		√		√			√			√		√	14	15	93,33	Sangat Aktif	
25	Moh. Rofiansyah			√		√			√					√		√	15	15	100	Sangat Aktif	
26	Muh. Farhan A.			√	√			√						√		√	8	15	53,33	Cukup Aktif	
27	Muh. Farhan B.			√	√			√						√		√	9	15	60	Cukup Aktif	
28	Naila Izzatal Kamala			√		√	√							√		√	11	15	73,33	Aktif	
29	Nur Intan P			√		√			√					√		√	15	15	100	Sangat Aktif	
30	Raudatul Hikmah			√		√		√					√			√	9	15	60	Cukup Aktif	
31	Salza Nanda Prisilia			√		√		√					√			√	10	15	66,67	Aktif	
32	Shofia Febriana S.			√		√		√					√			√	9	15	66,67	Aktif	
33	Siti Nurfadilla R.			√		√		√					√			√	9	15	60	Cukup Aktif	
34	Teddy Purwanto			√		√		√					√			√	10	15	66,67	Cukup Aktif	
35	Tri Intan Ramadhani			√		√			√					√		√	15	15	100	Sangat Aktif	

No	Nama siswa	Observer	Aspek yang dinilai															A	N	Pa (%)	Keterangan		
			Mendengarkan penjelasan guru			Mengajukan pertanyaan			Menyimak video pembelajaran			Diskusi kelompok			Mengerjakan tugas individu								
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
36	Uul Absor						√	√					√			√			√	13	15	86,66	Sangat Aktif
<b>Jumlah skor yang dicapai</b>			86			61			96			80			84								
<b>Jumlah skor maksimal</b>			108			108			108			108			108								
<b>Persentase (%)</b>			79,62			55,55			88,88			74,07			77,77								
<b>Rata-rata persentase (%)</b>			75,17																			Aktif	

▪ **Analisis Persentase Aktivitas Belajar Siswa Secara Klasikal:**

a. Mendengarkan penjelasan guru  $Pa = \frac{86}{108} \times 100\% = 79,62\%$

b. Mengajukan pertanyaan  $Pa = \frac{61}{108} \times 100\% = 56,48\%$

c. Menyimak video pembelajaran  $Pa = \frac{96}{108} \times 100\% = 88,88\%$

d. Diskusi kelompok  $Pa = \frac{80}{108} \times 100\% = 74,07\%$

e. Mengerjakan tugas individu  $Pa = \frac{84}{108} \times 100\% = 77,77\%$

Persentase rata-rata =  $\frac{79,62 + 56,48 + 88,88 + 74,07 + 77,77}{5} = 75,17\%$  (Aktif)



**Analisis Persentase Aktivitas Belajar Siswa Per Kategori:**

- a. Sangat Aktif  $P_s = \frac{14}{36} \times 100\% = 38,88\%$
- b. Aktif  $P_s = \frac{10}{36} \times 100\% = 27,77\%$
- c. Cukup Aktif  $P_s = \frac{12}{36} \times 100\% = 33,33\%$
- d. Kurang Aktif  $P_s = \frac{0}{36} \times 100\% = 0\%$
- e. Sangat Kurang Aktif  $P_s = \frac{0}{36} \times 100\% = 0\%$

Observer 1,

Lukman Hakim

Observer 2,

Hari Prasetyo

Jember, 29 Maret 2017

Observer 3,

Richo Faris I

## LAMPIRAN G. HASIL BELAJAR SISWA

## G.1 Hasil Belajar Siswa Tahap Prasiklus

## SISWA KELAS IV SDN Antirogo 04 JEMBER

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori Hasil Belajar				
			Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	Jepri	35					√
2	M. Ariel Darmawan	45				√	
3	Adinda Eka Abela	60			√		
4	Afril Kurnia	40				√	
5	Ahmad Jaelani	85	√				
6	Ahmad Nasihin	70		√			
7	Angelica Salsabila Ramadan	60			√		
8	Anindita Nur Maulidiah	50				√	
9	Bagas Harianto	60			√		
10	Dwi Novitasari	70		√			
11	Elsiatul Lukmaniah	80	√				
12	Ferdi Andreanto	40				√	
13	Firman Rohmadani	60			√		
14	Hafifah Silfa Helmian	70		√			
15	Hikmaniatul Mumtahannah	50				√	
16	Imam Hamdani	60			√		
17	Lita Arista	45				√	
18	M. Ibal Alfatoni	75		√			
19	Melinda Arta Maya G.	70		√			
20	Meta Olivia Febriyanti	40				√	
21	Moch. Febriasyah	75		√			
22	Moch. Ferdiansyah	55				√	
23	Moch. Nurfatoni F.	75		√			
24	Moch. Yoga Pratama	70		√			
25	Mochamad Rofiansyah	75		√			
26	Muhammad Farhan A.	35					√
27	Muhammad Farhan B.	65			√		
28	Naila Izzatal Kamala	60			√		
29	Nur Intan Dwi P.	70		√			
30	Raudatul Hikmah	70		√			
31	Salza Nanda Prisilia	60			√		
32	Shofia Febriana Safitri	60			√		
33	Siti Nurfadilla Ramadani	25					√
34	Teddy Purwanto	50				√	
35	Tri Intan Ramadhani	80	√				
36	Uul Absor	70		√			
<b>Jumlah</b>		2160	3	11	9	9	3
<b>Rata-rata kelas</b>		60	-	-	-	-	-
<b>Persentase (%)</b>		-	8,33	30,55	25,00	25,00	8,33

**Kriteria Hasil Belajar Siswa**

<b>Rentangan Skor</b>	<b>Kategori</b>
80 – 100	Sangat Baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup Baik
40 – 59	Kurang Baik
0 – 39	Sangat Kurang Baik

- **Persentase Hasil Belajar Siswa Per Kategori:**  $Pt = \frac{s}{n} \times 100\%$

Keterangan : Pt = Persentase hasil belajar siswa

s = Jumlah siswa berdasarkan kategori hasil belajar

n = Jumlah siswa secara keseluruhan

- a. Sangat Baik  $Pt = \frac{3}{36} \times 100\% = 8,33\%$
- b. Baik  $Pt = \frac{11}{36} \times 100\% = 30,55\%$
- c. Cukup Baik  $Pt = \frac{9}{36} \times 100\% = 25\%$
- d. Kurang Baik  $Pt = \frac{9}{36} \times 100\% = 25\%$
- e. Sangat Kurang Baik  $Pt = \frac{3}{36} \times 100\% = 8,33\%$

- **Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal:**

$$Q = \frac{a}{b}$$

Keterangan: Q = Nilai rata-rata hasil belajar siswa

a = Jumlah nilai siswa secara keseluruhan

b = Jumlah siswa secara keseluruhan

$$Q = \frac{2160}{36} = 60 \text{ (Cukup Baik)}$$

Guru Kelas IV

## G.2 Hasil Belajar Siklus I

**HASIL BELAJAR SIKLUS I**  
**SISWA KELAS IV SDN ANTIROGO 04 JEMBER**

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori Hasil Belajar				
			Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	Jepri	45				√	
2	M. Ariel Darmawan	50				√	
3	Adinda Eka Abela	70		√			
4	Afril Kurnia	45				√	
5	Ahmad Jaelani	95	√				
6	Ahmad Nasihin	70		√			
7	Angelica Salsabila Ramadan	70		√			
8	Anindita Nur Maulidiah	60			√		
9	Bagas Harianto	75		√			
10	Dwi Novitasari	75		√			
11	Elsiatul Lukmaniah	85	√				
12	Ferdi Andreanto	50				√	
13	Firman Rohmadani	75		√			
14	Hafifah Silfa Helmian	75		√			
15	Hikmaniatul Mumtahannah	50				√	
16	Imam Hamdani	60			√		
17	Lita Arista	60			√		
18	M. Ibal Alfatoni	80	√				
19	Melinda Arta Maya G.	75		√			
20	Meta Olivia Febriyanti	70		√			
21	Moch. Febriasyah	80	√				
22	Moch. Ferdiansyah	55				√	
23	Moch. Nurfatoni F.	80	√				
24	Moch. Yoga Pratama	75		√			
25	Mochamad Rofiansyah	80	√				
26	Muhammad Farhan A.	45				√	
27	Muhammad Farhan B.	65			√		
28	Naila Izzatal Kamala	75		√			
29	Nur Intan Dwi P.	75		√			
30	Raudatul Hikmah	70		√			
31	Salza Nanda Prisilia	70		√			
32	Shofia Febriana Safitri	60			√		
33	Siti Nurfadilla Ramadani	45				√	
34	Teddy Purwanto	70		√			
35	Tri Intan Ramadhani	85	√				
36	Uul Absor	70		√			
<b>Jumlah</b>		2435	7	16	5	8	0
<b>Rata-rata kelas</b>		67,63	-	-	-	-	-
<b>Persentase (%)</b>		-	19,44	44,44	13,89	22,22	0

**Kriteria Hasil Belajar Siswa**

Rentangan Skor	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup Baik
40 – 59	Kurang Baik
0 – 39	Sangat Kurang Baik

- **Persentase Hasil Belajar Siswa Per Kategori:**  $Pt = \frac{s}{n} \times 100\%$

Keterangan : Pt = Persentase hasil belajar siswa

s = Jumlah siswa berdasarkan kategori hasil belajar

n = Jumlah siswa secara keseluruhan

- a. Sangat Baik  $Pt = \frac{7}{36} \times 100\% = 19,44\%$
- b. Baik  $Pt = \frac{16}{36} \times 100\% = 44,44\%$
- c. Cukup Baik  $Pt = \frac{5}{36} \times 100\% = 13,89\%$
- d. Kurang Baik  $Pt = \frac{8}{36} \times 100\% = 22,22\%$
- e. Sangat Kurang Baik  $Pt = \frac{0}{36} \times 100\% = 0\%$

- **Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal:**

$$Q = \frac{a}{b}$$

Keterangan: Q = Nilai rata-rata hasil belajar siswa

a = Jumlah nilai siswa secara keseluruhan

b = Jumlah siswa secara keseluruhan

$$Q = \frac{2435}{36} = 67,63 \text{ (Cukup Baik)}$$

Jember, 23 Maret 2017  
Guru Kelas IV

## G.3 Hasil Belajar Siklus II

**HASIL BELAJAR SIKLUS II**  
**SISWA KELAS IV SDN ANTIROGO 04 JEMBER**

No	Nama Siswa	Nilai	Kategori Hasil Belajar				Sangat Kurang Baik
			Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	
1	Jepri	50				√	
2	M. Ariel Darmawan	65			√		
3	Adinda Eka Abela	80	√				
4	Afril Kurnia	70		√			
5	Ahmad Jaelani	95	√				
6	Ahmad Nasihin	75		√			
7	Angelica Salsabila Ramadan	80	√				
8	Anindita Nur Maulidiah	70		√			
9	Bagas Harianto	75		√			
10	Dwi Novitasari	80	√				
11	Elsiatul Lukmaniah	90	√				
12	Ferdi Andreanto	70		√			
13	Firman Rohmadani	80	√				
14	Hafifah Silfa Helmian	75		√			
15	Hikmaniatul Mumtahannah	70		√			
16	Imam Hamdani	60			√		
17	Lita Arista	65			√		
18	M. Ibal Alfaton	85	√				
19	Melinda Arta Maya G.	85	√				
20	Meta Olivia Febriyanti	65			√		
21	Moch. Febriasyah	90	√				
22	Moch. Ferdiansyah	70		√			
23	Moch. Nurfatoni F.	85	√				
24	Moch. Yoga Pratama	85	√				
25	Mochamad Rofiansyah	85	√				
26	Muhammad Farhan A.	70		√			
27	Muhammad Farhan B.	75		√			
28	Naila Izzatal Kamala	75		√			
29	Nur Intan Dwi P.	80	√				
30	Raudatul Hikmah	75		√			
31	Salza Nanda Prisilia	75		√			
32	Shofia Febriana Safitri	70		√			
33	Siti Nurfadilla Ramadani	55				√	
34	Teddy Purwanto	75		√			
35	Tri Intan Ramadhani	90	√				
36	Uul Absor	80	√				
<b>Jumlah</b>		2715	15	15	4	2	0
<b>Rata-rata kelas</b>		75,41	-	-	-	-	-
<b>Persentase (%)</b>		-	41,66	41,66	11,11	5,56	0

**Kriteria Hasil Belajar Siswa**

Rentangan Skor	Kategori
80 – 100	Sangat Baik
70 – 79	Baik
60 – 69	Cukup Baik
40 – 59	Kurang Baik
0 – 39	Sangat Kurang Baik

- **Persentase Hasil Belajar Siswa Per Kategori:**  $Pt = \frac{s}{n} \times 100\%$

Keterangan : Pt = Persentase hasil belajar siswa

s = Jumlah siswa berdasarkan kategori hasil belajar

n = Jumlah siswa secara keseluruhan

- a. Sangat Baik  $Pt = \frac{15}{36} \times 100\% = 41,66\%$
- b. Baik  $Pt = \frac{15}{36} \times 100\% = 41,66\%$
- c. Cukup Baik  $Pt = \frac{4}{36} \times 100\% = 11,11\%$
- d. Kurang Baik  $Pt = \frac{2}{36} \times 100\% = 5,56\%$
- e. Sangat Kurang Baik  $Pt = \frac{0}{36} \times 100\% = 0\%$

- **Nilai Rata-Rata Hasil Belajar Siswa Secara Klasikal:**

$$Q = \frac{a}{b}$$

Keterangan: Q = Nilai rata-rata hasil belajar siswa

a = Jumlah nilai siswa secara keseluruhan

b = Jumlah siswa secara keseluruhan

$$Q = \frac{2715}{36} = 75,41 \text{ (Baik)}$$

Jember, 30 Maret 2017  
Guru Kelas IV

**LAMPIRAN H. SILABUS**

**SILABUS**

Nama Sekolah : SDN Antirogo 04 Jember  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Kelas / Semester : IV / 2  
 Pokok Bahasan : perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit  
 Standar Kompetensi : 9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Alokasi waktu	Penilaian		Sumber/ Media Pembelajaran
					Jenis	Bentuk	
9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit	1. Mengidentifikasi perubahan kenampakan bumi. 2. Mengidentifikasi pengaruh gravitasi bulan terhadap bumi. 3. Menjelaskan perubahan posisi bulan yang	<b>Presentasi Materi</b> Menjelaskan materi perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit melalui media video. <b>Belajar Kelompok</b> 1. Siswa dibagi	perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit	8 x 35 menit	a. Tes Tulis  b. Observasi	a. Pilihan ganda b. Lembar observasi	a. Media: Video pembelajaran b. Sumber: Buku BSE ipa kelas IV sd



Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Alokasi waktu	Penilaian		Sumber/ Media Pembelajaran
					Jenis	Bentuk	
	<p>mengakibatkan perubahan air laut setelah mengamati video</p> <p>4. Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi daratan</p> <p>5. Menjelaskan pengertian erosi, abrasi dan cara mencegah kerusakan lingkungan setelah mengamati video</p> <p>1. Mengidentifikasi mekanisme perubahan kenampakan bulan.</p> <p>2. Mengidentifikasi fase-</p>	<p>menjadi 6 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 6 siswa.</p> <p>2. Guru membagikan lembar kerja kelompok (LKK) kepada setiap kelompok.</p> <p>3. Siswa melakukan diskusi bersama anggota kelompok untuk memahami materi.</p> <p>4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya</p>					

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Kegiatan Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Alokasi waktu	Penilaian		Sumber/ Media Pembelajaran
					Jenis	Bentuk	
	fase bulan. 3. Menjelaskan perubahan bentuk-bentuk bulan setelah mengamati video 4. Mengidentifikasi rotasi dan revolusi bumi 5. Menjelaskan akibat rotasi dan revolusi setelah mengamati video	didepan kelas dan kelompok lain menanggapi atau mengajukan pertanyaan hasil diskusi. 5. Siswa bersama guru mengumpulkan hasil diskusi.					

**LAMPIRAN I. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

## I1. Siklus 1

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

Sekolah : SDN Antirogo 04 Jember  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/ Semester : IV/ I  
Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (@ 2 x 35 menit)  
Pokok Bahasan : Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi.

---

**A. Standar Kompetensi**

9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit

**B. Kompetensi Dasar**

9.1 Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi

**C. Indikator**

- Mengidentifikasi perubahan kenampakan bumi.
- Mengidentifikasi pengaruh gravitasi bulan terhadap bumi.
- Menjelaskan perubahan posisi bulan yang mengakibatkan perubahan air laut setelah mengamati video
- Mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi daratan
- Menjelaskan pengertian erosi, abrasi dan cara mencegah kerusakan lingkungan setelah mengamati video

**D. Tujuan Pembelajaran**

- Siswa dapat mengidentifikasi perubahan kenampakan bumi.
- Siswa dapat mengidentifikasi pengaruh gravitasi bulan terhadap bumi.
- Setelah mengamati video, siswa dapat menjelaskan perubahan posisi bulan yang mengakibatkan perubahan air laut dengan benar.
- Siswa dapat mengidentifikasi hal-hal yang mempengaruhi daratan.

- Setelah mengamati video, siswa dapat menjelaskan erosi, abrasi dan cara mencegah kerusakan lingkungan dengan benar.

#### E. Materi Pelajaran

Perubahan kenampakan bumi

#### F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengelola informasi, mengkomunikasikan)

Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan, diskusi, presentasi

#### G. Kegiatan Pembelajaran

##### Pertemuan 1

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
Pendahuluan (5 menit)	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	1. Memberikan salam dan berdoa 2. Guru melakukan administrasi rutin (presensi, cek kerapian dan kebersihan) 3. Mempersiapkan peralatan dan video pembelajaran 4. Memotivasi siswa dengan menyanyikan yel-yel kelas bagi yang berani menjawab 5. Menyampaikan tujuan pembelajaran 6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 7. Guru membagi Lembar Kegiatan Kelompok (LKK) kepada siswa	1. Menjawab salam dan berdoa  2. Menyanyikan yel-yel kelas dan menjawab pertanyaan 3. Mendengarkan penjelasan guru 4. Siswa membentuk kelompok belajar
Inti (60 menit)	Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	8. Menayangkan video tentang pasang surut air laut (mengamati)	5. Siswa menyimak tayangan video dengan seksama (mengamati)
	Fase 3	9. Guru membimbing siswa	6. Siswa mengamati

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
	Membimbing pelatihan kelompok	<p>dalam pengerjaan LKK (mengumpulkan informasi)</p> <p>10. Guru memantau aktifitas masing-masing kelompok dalam mengerjakan LKK (menalar)</p> <p>11. Guru membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas</p> <p>12. Guru memberikan sedikit penjelasan guna memperkuat materi yang didapatkan siswa dari video pembelajaran.</p>	<p>LKK untuk dikerjakan (mengumpulkan informasi)</p> <p>7. Siswa berdiskusi dan mengerjakan LKK dengan seksama (menalar)</p> <p>8. Siswa bertanya tentang kesulitan yang dihadapi dalam mengerjakan LKK</p> <p>9. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p>
	Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	<p>13. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka (mengkomunikasikan)</p> <p>14. Guru memberikan beberapa pertanyaan dan umpan balik kepada siswa (menanya)</p>	<p>10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas (mengkomunikasikan)</p> <p>11. Kelompok lain dapat memberikan pertanyaan, sanggahan, atau komentar terhadap presentasi kelompok yang maju (menanya)</p>
	Fase 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	<p>15. Guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan penilaian terhadap hasil diskusi mereka</p>	<p>12. Siswa menerima lembar hasil diskusi yang telah dinilai</p>
Penutup (5 menit)		<p>16. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</p> <p>17. Doa</p> <p>18. Salam</p>	<p>13. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan</p> <p>14. Doa</p> <p>15. Salam</p>

## Pertemuan 2

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
Pendahuluan (5 menit)	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan	<p>1. Memberikan salam dan berdoa</p> <p>2. Guru melakukan administrasi rutin</p>	<p>1. Menjawab salam dan berdoa</p>

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
	siswa	<p>(presensi, cek kerapian dan kebersihan)</p> <p>3. Mempersiapkan peralatan dan video pembelajaran</p> <p>Apersepsi</p> <p>4. Memotivasi siswa dengan menyanyikan yel-yel kelas bagi yang berani menjawab</p> <p>5. Menyampaikan tujuan pembelajaran</p> <p>6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok</p> <p>7. Guru membagi Lembar Kegiatan Kelompok (LKK) kepada siswa</p>	<p>2. Menyanyikan yel-yel kelas dan menjawab pertanyaan</p> <p>3. Mendengarkan penjelasan guru</p> <p>4. Siswa membentuk kelompok belajar</p>
Inti (60 menit)	Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	1. Menayangkan video tentang erosi, abrasi dan cara mencegah kerusakan lingkungan (menyimak)	5. Siswa menyimak tayangan video dengan seksama (menyimak)
	Fase 3 Membimbing pelatihan	<p>2. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKK (mengumpulkan informasi)</p> <p>3. Guru memantau aktifitas masing-masing kelompok dalam mengerjakan LKK (menalar)</p> <p>4. Guru membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas</p> <p>5. Guru memberikan sedikit penjelasan guna memperkuat materi yang didapatkan siswa dari video pembelajaran.</p>	<p>6. Siswa mengamati LKK untuk dikerjakan (mengumpulkan informasi)</p> <p>7. Siswa berdiskusi dan mengerjakan LKK dengan seksama (menalar)</p> <p>8. Siswa bertanya tentang kesulitan yang dihadapi dalam mengerjakan LKK</p> <p>9. Siswa mendengarkan penjelasan guru</p>
	Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	12. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka	10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas (mengkomunikasikan)

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
		(mengkomunikasikan)	
		14. Guru memberikan beberapa pertanyaan dan umpan balik kepada siswa	13. Kelompok lain dapat memberikan pertanyaan, sanggahan, atau komentar terhadap presentasi kelompok yang maju
	Fase 5 Membimbing pelatihan individu	15. Guru memberikan tugas LKS kepada siswa 16. Guru memantau aktifitas masing-masing siswa dalam mengerjakan LKS (menalar)	14. Siswa menerima LKS 15. Siswa mengerjakan LKS dengan seksama (menalar)
Penutup (6 menit)		16. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 17. Doa 18. Salam	13. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 14. Doa 15. Salam

#### H. Sumber Belajar, Alat Bantu dan Media Pembelajaran

Sumber Belajar : Buku IPA Kelas IV  
 Alat Bantu : laptop, LCD, *sound system*,  
 Media Pembelajaran : video pembelajaran tentang pasang surut air laut dan video pembelajaran tentang erosi, abrasi dan cara mencegah kerusakan lingkungan

#### I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : tes tulis, penugasan, diskusi kelompok  
 Bentuk Instrumen : Lembar Kerja Kelompok (LKK)  
 Penilaian : aktivitas dan hasil belajar

Jember, 5 maret 2017

Peneliti

**Anggy Riski Dwi P**

NIM. 120210204160

**LAMPIRAN H. RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

## I2. Siklus 2

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

Sekolah : SDN Antirogo 04 Jember  
Mata Pelajaran : IPA  
Kelas/ Semester : IV/ I  
Alokasi Waktu : 2 x pertemuan (@ 2 x 35 menit)  
Pokok Bahasan : Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi.

---

**A. Standar Kompetensi**

9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit

**B. Kompetensi Dasar**

9.2 Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan bulan dari hari ke hari.

**C. Indikator**

- Mengidentifikasi mekanisme perubahan kenampakan bulan.
- Mengidentifikasi fase-fase bulan.
- Menjelaskan perubahan bentuk-bentuk bulan setelah mengamati video
- Mengidentifikasi rotasi dan revolusi bumi
- Menjelaskan akibat rotasi dan revolusi setelah mengamati video

**D. Tujuan Pembelajaran**

- Siswa dapat mengidentifikasi mekanisme perubahan kenampakan bulan.
- Siswa dapat mengidentifikasi fase-fase bulan.
- Setelah mengamati video, siswa dapat menjelaskan perubahan perubahan bentuk-bentuk bulan dengan benar.
- Siswa dapat mengidentifikasi rotasi dan revolusi bumi
- Setelah mengamati video, siswa dapat menjelaskan akibat rotasi dan revolusi dengan benar.



## E. Materi Pelajaran

posisi bulan dan kenampakan bulan dari hari ke hari

## F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengelola informasi, mengkomunikasikan)

Metode : Ceramah, tanya jawab, penugasan, diskusi, presentasi

## G. Kegiatan Pembelajaran

## Pertemuan 1

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
Pendahuluan (5 menit)	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	9. Memberikan salam dan berdoa 10. Guru melakukan administrasi rutin (presensi, cek kerapian dan kebersihan) 11. Mempersiapkan peralatan dan video pembelajaran 12. Memotivasi siswa dengan menyanyikan yel-yel kelas bagi yang berani menjawab 13. Menyampaikan tujuan pembelajaran 14. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 15. Guru membagi Lembar Kegiatan Kelompok (LKK) kepada siswa	10. Menjawab salam dan berdoa          11. Menyanyikan yel-yel kelas dan menjawab pertanyaan 12. Mendengarkan penjelasan guru 13. Siswa membentuk kelompok belajar
Inti (60 menit)	Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	16. Menayangkan video tentang fase-fase bulan (mengamati)	14. Siswa menyimak tayangan video dengan seksama (mengamati)
	Fase 3 Membimbing pelatihan kelompok	9. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKK (mengumpulkan informasi)	15. Siswa mengamati LKK untuk dikerjakan (mengumpulkan informasi)

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
		13. Guru memantau aktifitas masing-masing kelompok dalam mengerjakan LKK (menalar)	16. Siswa berdiskusi dan mengerjakan LKK dengan seksama (menalar)
		14. Guru membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas	17. Siswa bertanya tentang kesulitan yang dihadapi dalam mengerjakan LKK
		15. Guru memberikan sedikit penjelasan guna memperkuat materi yang didapatkan siswa dari video pembelajaran.	18. Siswa mendengarkan penjelasan guru
	Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	15. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka (mengkomunikasikan) 16. Guru memberikan beberapa pertanyaan dan umpan balik kepada siswa (menanya)	16. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas (mengkomunikasikan) 17. Kelompok lain dapat memberikan pertanyaan, sanggahan, atau komentar terhadap presentasi kelompok yang maju (menanya)
	Fase 5 Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	15. Guru mengecek pemahaman siswa dan memberikan penilaian terhadap hasil diskusi mereka	12. Siswa menerima lembar hasil diskusi yang telah dinilai
Penutup (7 menit)		16. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 17. Doa 19. Salam	16. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 17. Doa 18. Salam

## Pertemuan 2

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
Pendahuluan (5 menit)	Fase 1 Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	8. Memberikan salam dan berdoa 9. Guru melakukan administrasi rutin (presensi, cek kerapian dan kebersihan) 10. Mempersiapkan peralatan dan video	6. Menjawab salam dan berdoa

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
		pembelajaran Apersepsi 11. Memotivasi siswa dengan menyanyikan yel-yel kelas bagi yang berani menjawab 12. Menyampaikan tujuan pembelajaran 13. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok 14. Guru membagi Lembar Kegiatan Kelompok (LKK) kepada siswa	7. Menyanyikan yel-yel kelas dan menjawab pertanyaan 8. Mendengarkan penjelasan guru 9. Siswa membentuk kelompok belajar
Inti (60 menit)	Fase 2 Mendemonstrasikan pengetahuan dan keterampilan	6. Menayangkan video tentang rotasi dan revolusi bumi (menyimak)	10. Siswa menyimak tayangan video dengan seksama (menyimak)
	Fase 3 Membimbing pelatihan	7. Guru membimbing siswa dalam pengerjaan LKK (mengumpulkan informasi) 8. Guru memantau aktifitas masing-masing kelompok dalam mengerjakan LKK (menalar) 9. Guru membimbing kelompok belajar yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas 10. Guru memberikan sedikit penjelasan guna memperkuat materi yang didapatkan siswa dari video pembelajaran.	10. Siswa mengamati LKK untuk dikerjakan (mengumpulkan informasi) 11. Siswa berdiskusi dan mengerjakan LKK dengan seksama (menalar) 12. Siswa bertanya tentang kesulitan yang dihadapi dalam mengerjakan LKK 13. Siswa mendengarkan penjelasan guru
	Fase 4 Mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik	18. Guru meminta kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka (mengkomunikasikan) 14. Guru memberikan beberapa pertanyaan dan umpan balik kepada	10. Siswa mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas (mengkomunikasikan) 19. Kelompok lain dapat memberikan pertanyaan, sanggahan,

Kegiatan (Waktu)	Fase	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
		siswa	atau komentar terhadap presentasi kelompok yang maju
	Fase 5 Membimbing pelatihan individu	15. Guru memberikan tugas LKS kepada siswa 16. Guru memantau aktifitas masing-masing siswa dalam mengerjakan LKS (menalar)	20. Siswa menerima LKS 21. Siswa mengerjakan LKS dengan seksama (menalar)
Penutup (8 menit)		16. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 17. Doa 18. Salam	13. Menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan 14. Doa 15. Salam

#### H. Sumber Belajar, Alat Bantu dan Media Pembelajaran

Sumber Belajar : Buku IPA Kelas IV  
 Alat Bantu : laptop, LCD, *sound system*,  
 Media Pembelajaran : video pembelajaran tentang fase-fase bulan dan video pembelajaran tentang rotasi dan revolusi bumi.

#### I. Penilaian Hasil Belajar

Teknik Penilaian : tes tulis, penugasan, diskusi kelompok  
 Bentuk Instrumen : Lembar Kerja Kelompok (LKK)  
 Penilaian : aktivitas dan hasil belajar

Jember, 5 maret 2017

Peneliti

**Anggy Riski Dwi P**

NIM. 120210204160

## LAMPIRAN J. MATERI

### Perubahan Kenampakan Bumi dan Benda Langit

#### A. Pasang surut air laut



#### Pengertian Pasang Surut Air Laut

Pasang merupakan kondisi atau keadaan dimana air laut naik daripada biasanya. Sementara surut merupakan kondisi dimana permukaan air laut turun daripada biasanya. Pada intinya, pasang surut merupakan fenomena pergerakan naik ataupun turunnya posisi permukaan perairan laut secara berkala yang disebabkan oleh faktor-faktor tertentu. Pasang surut air laut ini akan terjadi bergantian sesuai dengan periodenya atau faktor yang mempengaruhinya masing-masing. Selain itu, pasang surut yang terjadi pada lautan ini mempunyai beberapa tipe yang berbeda-beda.

Pasang surut air laut merupakan suatu fenomena alam yang berupa pergerakan air laut secara berkala dimana disebabkan oleh gaya gravitasi dan juga gaya tarik menarik oleh benda-benda lain seperti matahari, bulan dan sebagainya. Para pendapat demikian sudah dipaparkan oleh banyak ahli, dimana para ahli menyatakan hal serupa. Pasang surut air laut merupakan hasil dari gaya tarik gravitasi dan juga efek sentrifugal yang berasal dari dorongan ke arah luar pusat rotasi. Gravitasi ini bervariasi secara langsung dengan massa namun berbanding terbalik dengan jarak.

Graya gravitasi yang dihadirkan lebih besar daripada matahari. Meskipun secara ukuran bulan jauh lebih kecil dari matahari, namun bulan ternyata mempunyai gaya tarik yang lebih besar dua kali lipat daripada gaya tarik matahari dalam menyebabkan pasang surut karena jaraknya yang lebih dekat dengan Bumi. Gaya tarik gravitasi ini menarik air laut ke arah bulan dan juga matahari dan menghasilkan dua tonjolan atau bulge pasang surut gravitasional di laut.

#### B. Erosi dan Abrasi

1. Erosi adalah proses pengikisan batuan, tanah, maupun padatan lainnya yang disebabkan oleh gerakan air, es, atau angin. Kadangkala banyak yang menyebut erosi sebagai pelapukan. Akan tetapi antara pelapukan karena cuaca dan erosi tidaklah sama. Pelapukan merupakan terjadinya penghancuran mineral batuan baik karena suatu proses fisik, kimiawi, atau kedua-duanya. Erosi yang dialami oleh padatan sebenarnya disebabkan oleh alam (air, angin, dan sebagainya), tapi ulah manusia membuat erosi yang sudah terjadi kian parah.
2. Abrasi yang biasa disebut dengan erosi gelombang laut atau erosi marin adalah proses pengikisan pantai oleh gelombang laut. Penyebab abrasi adalah permukaan air laut yang naik, dikarenakan mencairnya es di kutub. Sehingga berdampak pada pengikisan daerah permukaan yang lebih rendah.

Kesimpulannya perbedaan erosi dan abrasi adalah daerah yang mengalami pengikisan dan penyebab terkikis daerah tersebut. Sementara erosi terjadi pada batuan atau tanah (Padatan) dan pengikisan disebabkan oleh air, angin, atau es. Abrasi terjadi pada wilayah pesisir dan pengikisan disebabkan oleh gelombang air laut.

#### C. Fase-fase bulan

Bulan adalah benda langit yang tidak mempunyai sinar sendiri. Cahayanya yang tampak dari bumi merupakan sinar matahari yang dipantulkan oleh bulan. Dari hari ke hari, bentuk dan ukuran cahaya bulan itu berubah-ubah sesuai dengan posisi bulan terhadap matahari dan bumi. Pada saat bulan berada tepat di antara

bumi dan matahari, yaitu saat terjadi **konjungsi**, maka seluruh bagian bumi tidak menerima sinar matahari tepat menghadap ke bumi. Akibatnya pada saat itu bulan tidak tampak dari bumi. Hal ini disebut **bulan mati**. Ketika bulan bergerak, maka bagian bulan yang menerima sinar matahari terlihat dari bumi. Bagian bulan yang terlihat dari bumi sangat kecil dan membentuk bulan sabit. Itulah yang dikenal dengan **hilal awal bulan**. Semakin jauh bulan bergerak meninggalkan konjungsi semakin besar pula cahaya bulan yang tampak dari bumi. Tujuh hari kemudian sesudah bulan mati, bulan akan tampak dari bumi dengan bentuk setengah lingkaran. Itulah yang disebut dengan **kwartir I**. Pada akhirnya sampailah bulan pada titik te jauh dari matahari dan secara penuh menghadap ke matahari yang disebut dengan **saat konjungsi**. Pada saat konjungsi, bumi persis sedang berada antara bulan dan matahari. Bagian bulan yang sedang menerima sinar matahari hampir seluruhnya terlihat dari bumi, akibatnya bulan tampak seperti bulatan penuh yang dinamakan **bulan purnama**. Setelah itu bulan bergerak terus dan bentuk bulan semakin mengecil. Tujuh hari kemudian setelah purnama bulan akan tampak dalam bentuk setengah lingkaran lagi, itulah yang disebut dengan **kwartir II**. Dan pada akhirnya sampailah pada saat konjungsi kembali, menjelang bulan berikutnya dimana sama sekali tidak tampak dari bumi yaitu saat **bulan mati**.

#### Fase-fase bulan



## D. ROTASI BUMI DAN REVOLUSI BUMI

### 1) ROTASI BUMI

Sebelum ditemukan teori heliosentris, teori yang dianut adalah teori geosentris yang menganggap bahwa bumi adalah pusat tata surya dan semua benda langit bergerak mengelilingi bumi. Pada tahun 1540 Copernicus menemukan bahwa matahari adalah pusat tata surya dan benda langit lain bergerak mengelilingi matahari.

#### 1. Peristiwa rotasi bumi

Bumi merupakan satu-satunya planet yang memungkinkan adanya kehidupan. Dalam sistem tata surya, bumi merupakan planet ketiga setelah Merkurius dan Venus. Seperti halnya planet-planet yang lain bumi bergerak mengelilingi matahari atau melakukan gerak revolusi. Selain berevolusi bumi juga melakukan gerak berputar terhadap porosnya yang disebut sebagai gerak rotasi. Arah rotasi bumi adalah dari barat ke timur. Dan jika dilihat dari kutub utara maka gerak rotasi bumi berlawanan dengan arah putaran jarum jam. Untuk satu kali gerak rotasi, bumi memerlukan waktu sekitar 23 jam, 56 menit dan 4,09 detik. Waktu yang diperlukan bumi dalam menempuh 360 derajat disebut dengan satu hari.

#### 2. Akibat rotasi bumi

Rotasi bumi mengakibatkan terjadinya peristiwa sebagai berikut :

##### a. Gerak semu harian benda-benda langit.

Karena gerak rotasi bumi, maka benda-benda langit yang diam seolah-olah bergerak. Arah rotasi bumi dari barat ke timur sehingga gerak semu benda langit dari arah sebaliknya yaitu dari timur ke barat. Itulah sebabnya kita melihat matahari terbit dari timur dan terbenam ke arah barat.

##### b. Terjadinya siang dan malam

Dalam satu hari kita melalui adanya siang dan malam. Di siang hari yang terang kita dapat melihat cahaya matahari dan malam hari kita tidak dapat melihat sinar matahari. Bumi berotasi dari barat ke timur secara terus menerus. Tidak semua bagian bumi terkena sinar matahari, karena bentuk bumi bulat sehingga hanya separuh bumi saja yang terkena sinar matahari. Bagian yang



terkena sinar matahari mengalami siang hari sedangkan bagian yang tidak terkena sinar matahari mengalami malam hari.

c. Perbedaan Waktu.

Untuk memudahkan menentukan letak suatu tempat di permukaan bumi maka bola bumi dibagi-bagi oleh garis khayal, yaitu garis lintang dan garis bujur (meridian). Garis Lintang adalah garis yang sejajar dengan garis khatulistiwa sedangkan garis bujur adalah garis yang sejajar dengan garis tengah kutub.

d. Perbedaan Percepatan Gravitasi di Permukaan Bumi,

Akibat rotasi bumi, terjadi pemampatan di kedua kutub bumi dan pengembangan di khatulistiwa (ekuator). Akibatnya, terjadi perbedaan jari-jari di kutub dan jari-jari di khatulistiwa karena percepatan gravitasi bumi berbanding terbalik dengan kuadrat jari-jari. Dengan demikian percepatan gravitasi di daerah kutub lebih besar daripada tempat di daerah khatulistiwa (ekuator)

e. Pembelokan arah angin

Akibat rotasi bumi menyebabkan timbulnya gaya Coriolis. Gaya tersebut mengakibatkan terjadinya pembelokan arah angin. Di belahan bumi utara (BBU) gaya Coriolis menyebabkan angin dibelokkan ke kanan dan pada bumi belahan bagian selatan angin dibelokkan ke kiri. Gaya Coriolis semakin bertambah dengan bertambahnya lintang tempat.

f. Pembelokan arus laut

Pergerakan arus laut dipengaruhi oleh angin. Karena arah angin mengalami pembelokan akibat rotasi bumi, arus laut pun mengalami pembelokan ke arah kanan atau searah putaran jarum jam. Sedangkan laut pada belahan bumi selatan berbelok ke arah kiri atau berlawanan arah putaran jarum jam.

## 2) REVOLUSI BUMI

Bumi beredar mengelilingi Matahari menurut bidang orbit yang datar atau disebut *eliptika*. Selama berevolusi poros Bumi membentuk sudut sebesar  $23,5^\circ$  terhadap sumbu vertical ekliptika. Waktu yang dibutuhkan Bumi untuk mengelilingi matahari satu kali adalah 365 hari 6 jam 9 menit 10 sekon atau disebut *satu tahun sideris*. Arah revolusi Bumi adalah negatif atau berlawanan dengan arah jarum jam.

Akibat – akibat revolusi bumi :

a. Gerak semu matahari

Matahari mempunyai pergeseran antara garis balik utara (GBU) yaitu garis  $23,5^{\circ}\text{LU}$  dengan garis balik selatan (GBS) yaitu  $23,5^{\circ}\text{LS}$ . Pada tanggal 21 Maret, Matahari beredar di khatulistiwa, kemudian berangsur-angsur bergeser ke utara setelah 3 bulan. Pada tanggal 21 Juni Matahari beredar di garis balik utara, kemudian balik lagi bergeser ke arah khatulistiwa. Pada tanggal 23 September, Matahari kembali berada di khatulistiwa, kemudian berangsur-angsur bergeser ke selatan sehingga sampai di GBS pada tanggal 22 Desember. Kemudian, dari 22 Desember sampai 21 Maret, Matahari bergeser dari GBS kembali ke khatulistiwa. Hal ini terjadi karena ketika Bumi berevolusi terhadap Matahari, sumbu rotasinya membentuk sudut  $66,5^{\circ}$  terhadap ekliptika.

b. Perubahan Lamanya Siang dan Malam

Saat Matahari berada di khatulistiwa, semua tempat di Bumi (kecuali di kutub) mengalami siang dan malam dengan waktu yang sama. Saat Matahari berada di GBU, siang hari di belahan Bumi Selatan lebih lama daripada malam hari. Sebaliknya, di belahan Bumi Selatan siang hari lebih singkat daripada malam hari.

Saat Matahari berada di GBS, siang hari di belahan Bumi Utara lebih lama daripada malam hari. Sebaliknya, belahan Bumi utara mengalami siang hari lebih singkat daripada malam hari.

c. Pergantian Musim

Gerak bumi mengelilingi Matahari dan kemiringan dan kemiringan sumbunya merupakan sebab-sebab utama dari perubahan musim.

d. Penampakan Rasi Bintang yang berbeda

**LAMPIRAN K. LEMBAR KEGIATAN SISWA****K.1 LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS PERTAMA****Lembar Kerja Kelompok****Mendeskripsikan Perubahan Kenampakan Bumi****Nama Kelompok :****Anggota Kelompok :** 1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

5) .....

**Kelas :**

Petunjuk :

1. Simaklah video pasang surut air laut yang ditayangkan di depan kelas.
2. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.



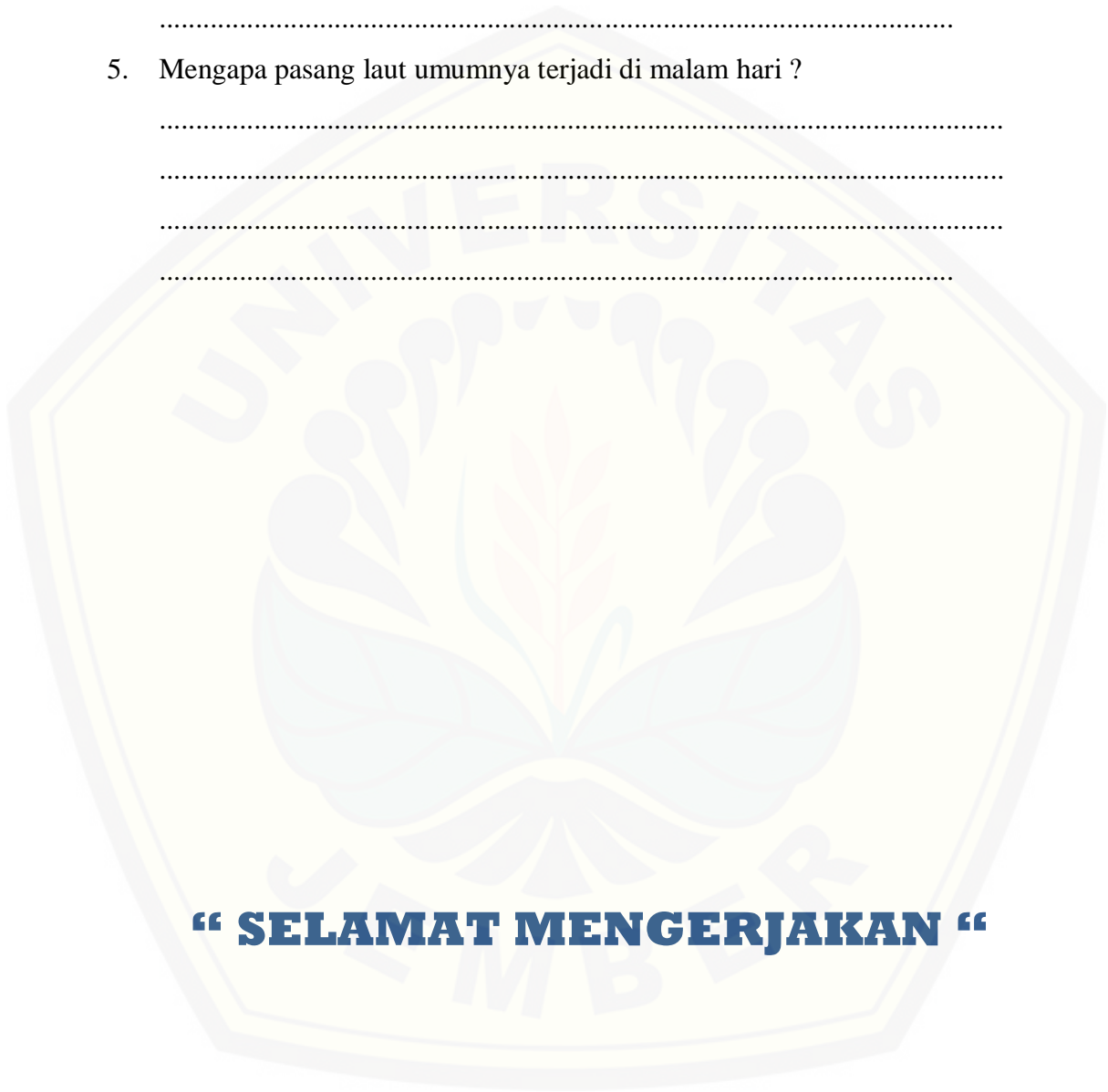
4. Kapan terjadinya pasang naik air laut ?

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

5. Mengapa pasang laut umumnya terjadi di malam hari ?

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

**“ SELAMAT MENGERJAKAN “**



**K.1 LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS PERTAMA PERTEMUAN  
KE 2****Lembar Kerja Kelompok****Mendeskripsikan Perubahan Kenampakan Bumi****Nama Kelompok :****Anggota Kelompok :** 1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

5) .....

**Kelas :****Petunjuk :**

1. Simaklah video erosi, abrasi dan cara mencegah yang ditayangkan di depan kelas.
2. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.

1. Apa yang dimaksud erosi ?

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

2. Apa penyebab terjadinya erosi ?

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

3. Berikan 2 contoh cara pencegahan kerusakan lingkungan akibat erosi !

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

4. Apa yang dimaksud dengan abrasi ?

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

5. Apa penyebab terjadinya abrasi ?

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

6. Berikan 2 contoh cara pencegahan kerusakan lingkungan akibat abrasi !

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

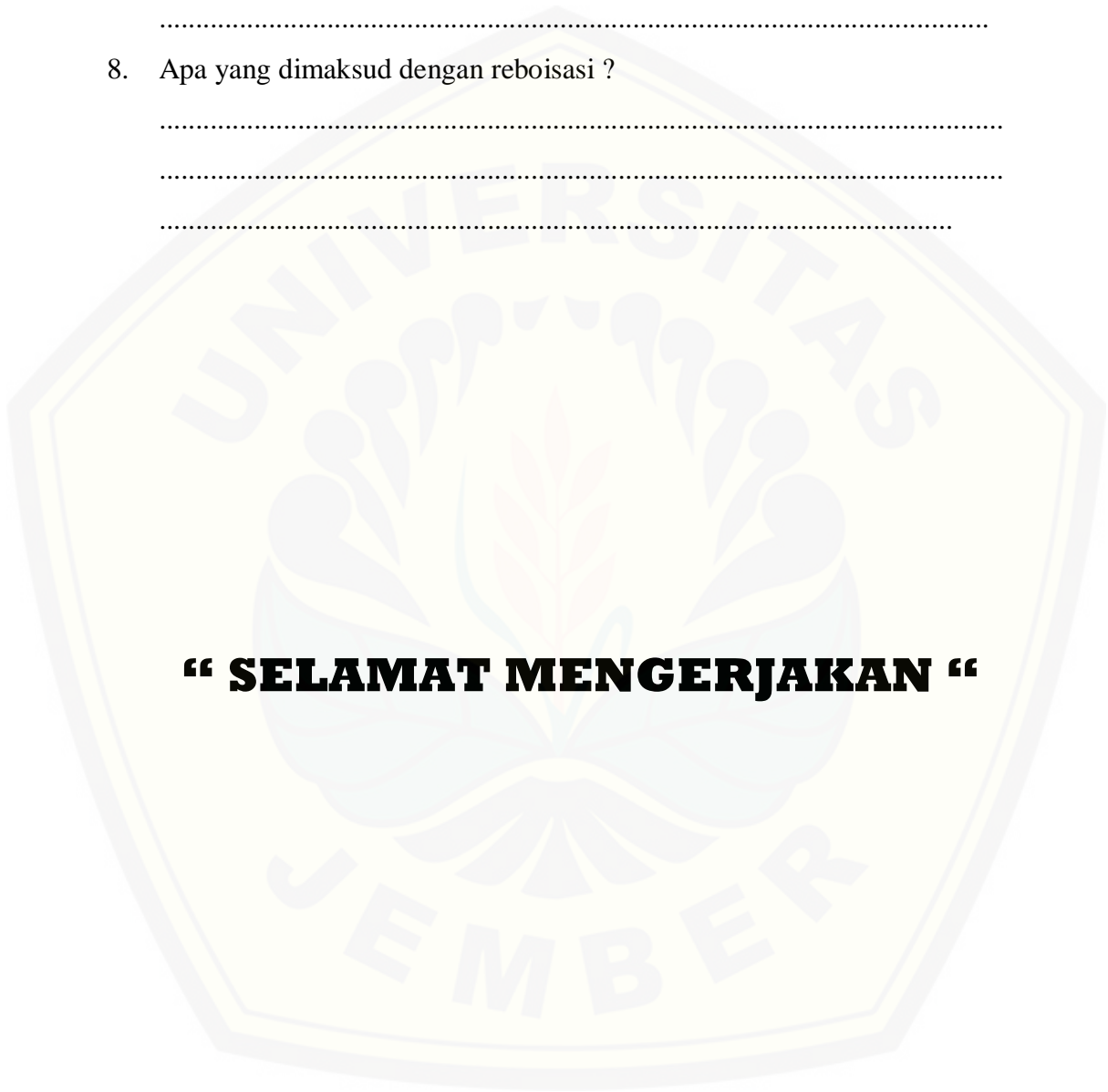
7. Berikan 2 contoh cara pencegahan kerusakan lingkungan akibat banjir !

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

8. Apa yang dimaksud dengan reboisasi ?

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

**“ SELAMAT MENGERJAKAN “**





**K. 2 LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS KEDUA****Lembar Kerja Kelompok**

Mendeskripsikan Posisi Bulan dan Kenampakan Bumi dari hari ke  
hari

**Nama Kelompok** :

**Anggota Kelompok** : 1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

5) .....

**Kelas** :

Petunjuk :

1. Simaklah video fase-fase bulan yang ditayangkan di depan kelas.
2. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.

**Kerjakanlah Soal di bawah ini !**

1. Mengapa bulan terlihat bercahaya pada malam ini ?

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

2. Fase bulan adalah ?

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

3. Sebutkan urutan fase bulan dengan benar !

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

4. Pada hari keberapa terjadinya fase bulan separuh ?

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

5. Apa yang menyebabkan terjadinya fase bulan ?

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

**“ SELAMAT MENGERJAKAN “**

**K. 2 LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS KEDUA****Lembar Kerja Kelompok**

Mendeskripsikan Posisi Bulan dan Kenampakan Bumi dari hari ke  
hari

**Nama Kelompok** :

**Anggota Kelompok** : 1) .....

2) .....

3) .....

4) .....

5) .....

**Kelas** :

Petunjuk :

4. Simaklah video rotasi dan revolusi yang ditayangkan di depan kelas.
5. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
6. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.

1. Apa yang dimaksud dengan rotasi bumi ?

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

2. Apa yang dimaksud dengan revolusi bumi ?

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

3. Berikan 2 contoh akibat dari rotasi bumi ?

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

4. Berikan 2 contoh akibat dari revolusi bumi ?

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

5. A. sebutkan pergantian musim yang terjadi di daerah tropis ?

.....  
.....

B. sebutkan pergantian musim yang terjadi di daerah subtropis ?

.....  
.....

**“ SELAMAT MENGERJAKAN “**

**LAMPIRAN L. KISI – KISI SOAL SIKLUS I DAN II**

**KISI – KISI SOAL SIKLUS 1**

Nama Sekolah : SD Negeri Antirogo 04 Jember Waktu : 70 menit  
 Materi : Kenampakan Permukaan Bumi dan Benda Langit Jumlah Soal : 10 PG dan 5 Essay  
 Kelas/semester : IV/ II  
 Standart Kompetensi : 9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit  
 Kompetensi Dasar : 9.1 Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi.

**A. Kisi – Kisi Soal Pilihan Ganda**

Tabel K.1 Kisi – kisi Soal PG Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi.

No	Indikator	Jenjang kemampuan						No. Soal	Skor	Kunci Jawaban
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
1	Menjelaskan hal-hal yang mempengaruhi perubahan daratan.	√						1. Pembuatan terasering berguna untuk mencegah .... a. erosi      c. deflasi b. badai      d. abrasi	Benar 5 Salah 0	1. a. Erosi
2.	Menjelaskan pengaruh	√						2. Keadaan permukaan air laut	Benar 5	2. c. Pasang

	gravitasi bulan terhadap bumi.						yang naik sehingga air laut tampak bertambah banyak disebut ... a. Pasang surut c. pasang naik b. Ombak d. badai	Salah 0	naik
3-4	Menjelaskan kenampakan bumi.	√					3. Kapal – kapal besar dapat merapat ke dermaga saat ... a. Air laut surut b. Air laut pasang c. Gelombang laut kecil d. Pasang surut air laut	Benar 5 Salah 0	3. b. Air laut pasang
			√				4. Pengikisan pantai yang disebabkan oleh ombak laut disebut .... a. Abrasi c. erosi b. Konjungsi d. korosi	Benar 5 Salah 0	4. a. Abrasi
5.	Menjelaskan pengaruh gravitasi bulan	√					5. Pasang surut air laut	Benar 5	5. b. Gaya

	terhadap bumi.						disebabkan oleh ... a. Gaya gravitasi matahari b. Gaya gravitasi bulan c. gaya gravitasi bintang d. gaya gravitasi planet	Salah 0	gravitasi bulan
6-8	Menjelaskan hal-hal yang mempengaruhi perubahan daratan.	√					6. Penanaman pohon bakau di pantai dapat mengurangi abrasi karena .... a. dapat tumbuh di tepi laut b. dapat menghalangi gelombang laut c. daunnya rindang untuk menahan air laut d. mempunyai akar penunjang yang kuat	Benar 5 Salah 0	6. b. Dapat menghalangi gelombang laut
		√					7. Agar tidak mudah terkena erosi, maka tanah banyak ditanami tumbuhan karena ....	Benar 5 Salah 0	7. c. Akar dapat menahan

							<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Akar banyak menyimpan air</li> <li>b. Air akan mrnghayutkan tanaman</li> <li>c. Air dapat menahan tanah dan air</li> <li>d. Tumbuhan banyak menampung zat hara tanah</li> </ul>		tanah dari air
		√					<p>8. Akibat erosi terhadap tanah menyebabkan tanah menjadi .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tandus      c. datar</li> <li>b. miring      d. gembur</li> </ul>	Benar 5 Salah 0	8. b. Miring
9.	Menjelaskan pengaruh gravitasi bulan terhadap bumi.	√					<p>9. Terjadinya pasang surut air laut disebabkan oleh .....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Gaya tarik bumi</li> <li>b. Gaya tarik bulan</li> <li>c. Gelombang air laut</li> <li>d. Angin laut</li> </ul>	Benar 5 Salah 0	9. b. Gaya tarik bulan



10.	Menjelaskan hal-hal yang mempengaruhi perubahan daratan.		√					10. Perhatikan tabel berikut.	Benar 5 Salah 0	10. c. 1, 2, dan 4										
								<table border="1"> <thead> <tr> <th>No</th> <th>Peristiwa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Pelapukan batuan</td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Tanah kering dan retak</td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Abrasi</td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>Kebakaran hutan</td> </tr> </tbody> </table> <p>Peristiwa yang diakibatkan oleh panas matahari ditunjukkan pada nomor ....</p> <p>a. 1, 2, dan 3                      c. 1, 2, dan 4 b. 2, 3, dan 4                      d. 1, 3, dan 4</p>	No	Peristiwa	1.	Pelapukan batuan	2.	Tanah kering dan retak	3.	Abrasi	4.	Kebakaran hutan		
No	Peristiwa																			
1.	Pelapukan batuan																			
2.	Tanah kering dan retak																			
3.	Abrasi																			
4.	Kebakaran hutan																			
Skor Maksimal									50											

B. Kisi – Kisi Soal Essay

Tabel K.2 Kisi – kisi Soal Essay Mendeskripsikan perubahan kenampakan bumi

No	Indikator	Jenjang kemampuan						No. Soal	Kunci Jawaban	Skor	
		C1	C2	C3	C4	C5	C6				
1	Menjelaskan kenampakan		√					1. Mengapa kebakaran hutan	• Menuliskan 3 jawaban	8	1. Karena kebakaran hutan

	bumi							bisa menimbulkan terjadinya banjir?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan 2 jawaban</li> </ul>	5	akan mengakibatkan hutan gundul yang nantinya memudahkan erosi dan banjir
2-3			√					2. Tuliskan dua cara pencegahan erosi ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan jawaban benar</li> <li>• Menuliskan jawaban kurang tepat</li> </ul>	6 3	2. Dengan cara reboisasi dan sengkedan (terasering)
			√					3. Berikan contoh penyebab perubahan kenampakan bumi karena aktivitas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan jawaban benar</li> <li>• Menuliskan jawaban</li> </ul>	8 3	3. Manusia mampu mengubah hutan belantara menjadi perkampungan

4-5	Menjelaskan hal-hal yang mempengaruhi perubahan daratan.		√					manusia!		kurang tepat					yang teratur. Dan daratan juga dirubah menjadi bendungan dan waduk yang luasnya puluhan kilometer
4-5			√					4. Apa yang harus dilakukan agar perubahan daratan tidak menimbulkan kerusakan ?		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan jawaban benar</li> <li>• Menuliskan jawaban kurang tepat</li> </ul>	7	3			4. Dengan cara melakukan reboisasi, penanaman pohon mangrove dan membuat terasering
5.			√					5. Apa yang dimaksud dengan		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan</li> </ul>	5				5. Reboisasi

								reboisasi ?	jawaban benar • Menuliskan jawaban kurang tepat	2	adalah penanaman kembali bibit-bibit tumbuhan di hutan gundul.
Skor Maksimal										50	

- Nilai Kognitif = jumlah skor pilihan ganda + jumlah skor esay = 50 + 50= 100

Keterangan : C1 adalah Pengetahuan

C2 adalah Pemahaman

C3 adalah Penerapan

Peneliti,

Anggy Riski Dwi Putra  
NIM. 120204120160

**KISI – KISI SOAL SIKLUS 2**


Nama Sekolah : SD Negeri Sumpersari 01 Waktu : 70 menit  
 Materi : Kenampakan Permukaan Bumi Jumlah Soal : 10 PG dan 5 Essay  
 dan Benda Langit  
 Kelas/semester : IV/ II  
 Standart Kompetensi : 9. Memahami perubahan kenampakan permukaan bumi dan benda langit.  
 Kompetensi Dasar : 9.1 Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan bumi dari hari ke hari.  
 A. Kisi – kisi soal pilihan ganda

Tabel M.1 Kisi – Kisi Soal PG Mendeskripsikan posisi bulan dan kenampakan bumi dari hari ke hari.

No	Indikator	Jenjang kemampuan						No. Soal	Skor	Kunci Jawaban
		C1	C2	C3	C4	C5	C6			
1.	Menjelaskan mekanisme perubahan kenampakan matahari		√					1. Terjadinya siang dan malam di bumi karena ... a. Matahari mengelilingi bumi b. Bumi mengelilingi matahari c. Bumi mengelilingi planet lainnya d. Di malam hari terdapat bintang	Benar 5 Salah 0	1. b. Bumi mengelilingi matahari
2.	Mekanisme perubahan	√						2. Untuk melakukan satu kali rotasi, bumi membutuhkan	Benar 5 Salah 0	2. b. 24 jam

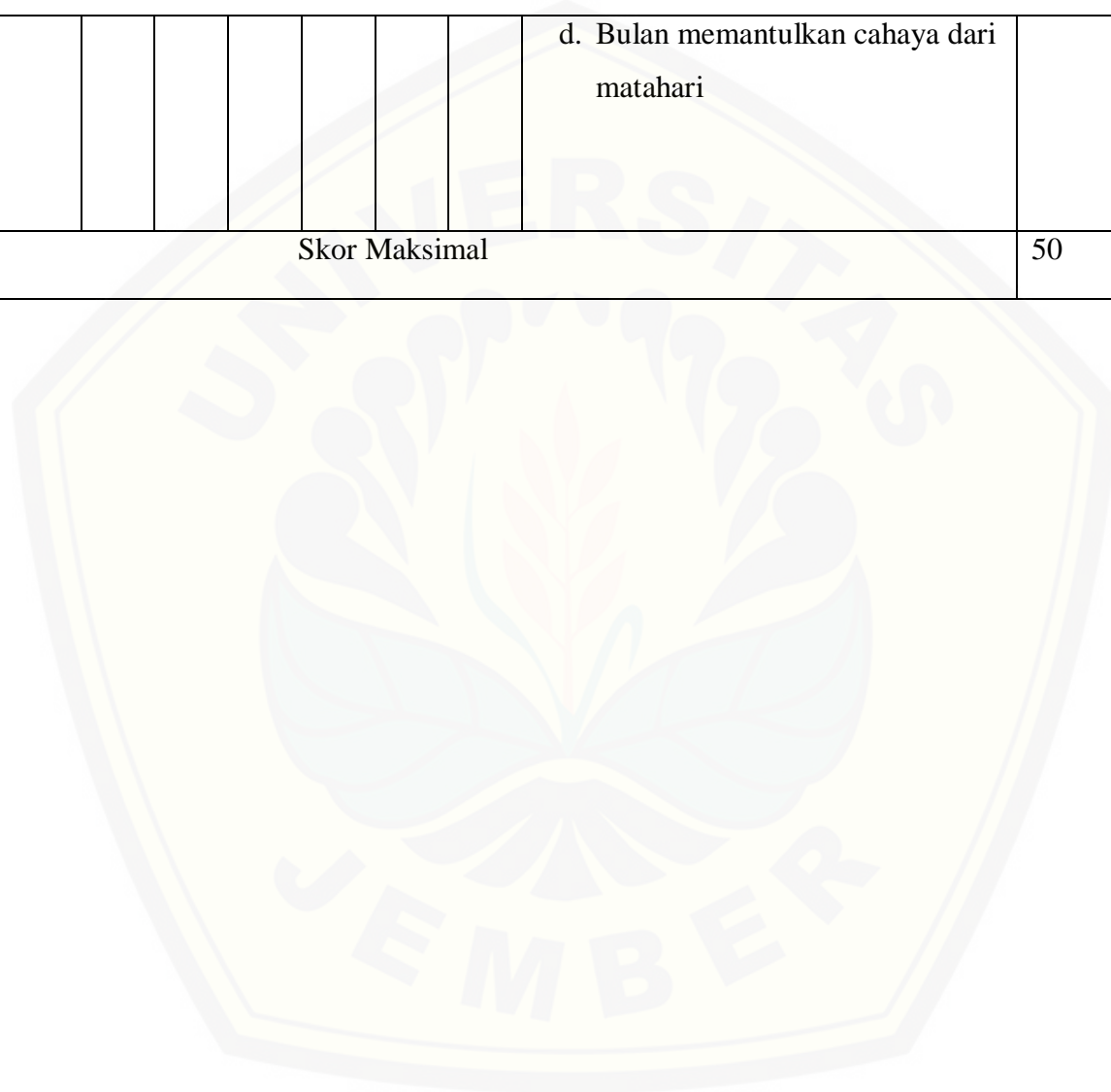
	kenampakan bulan						waktu selama ...		
3.	Mekanisme perubahan kenampakan matahari	√					a. 12 jam                      c. 36 jam b. 24 jam                      d. 6 jam 3. pernyataan berikut yang tidak benar tentang matahari adalah ... a. pusat tata surya b. memancarkan cahaya sendiri c. tampak bergerak dari timur ke barat d. bergerak mengelilingi bumi	Benar 5 Salah 0	3. d. Bergerak mengelilingi bumi
4.	Mekanisme perubahan kenampakan bulan	√					4. pasang tertinggi terjadi saat fase .... a. Bulan sabit      c. bulan cembung b. Bulan purnama      d. bulan cekung	Benar 5 Salah 0	4. b. Bulan purnama
5.	Mengidentifikasi perubahan bentuk bulan	√					5. Penyebab utamanya terjadinya peristiwa pasang surut di bumi adalah gaya tarik ....	Benar 5 Salah 0	5. a. Bulan

	yang mengakibatkan perubahan air laut						a. Bulan      c. Planet b. Bumi      d. Bintang		
6.	Mekanisme perubahan kenampakan matahari	√					6. Pada siang hari bumi tampak terang karena .... a. Bumi dekat dengan bulan b. Bumi mendapat cahaya dari matahari c. Bumi dekat dengan bintang d. Bumi mendapat cahaya dari bulan	Benar 5 Salah 0	6. b. Bumi mendapat cahaya dari matahari
7-8	Mekanisme perubahan kenampakan bulan	√					7. Perputaran bumi pada porosnya mengakibatkan... a. Banjir b. Musim hujan dan kemarau c. Siang dan malam d. Pasang surut air laut	Benar 5 Salah 0	7. c. Siang dan malam
		√					8. Benda langit yang mengelilingi bumi adalah...	Benar 5 Salah 0	8. b. Bulan

9.	Menjelaskan mekanisme perubahan kenampakan matahari		√					<p>a. Bintang                      c. matahari b. Bulan                         d. asteroid</p>  <p>9. Gambar di atas adalah bentuk bulan...</p> <p>a. Sabit                      c. bulat b. Lonjong                  d. purnama</p>	Benar 5 Salah 0	9. a. Sabit
10.	Menjelaskan mekanisme perubahan kenampakan bulan		√					<p>10. Bulan dapat bersinar pada malam hari karena...</p> <p>a. Bulan menghasilkan cahaya sendiri b. Bulan menghasilkan cahaya dari matahari c. Bulan memantulkan cahaya dari bumi</p>	Benar 5 Salah 0	10. d. Bulan memantulkan cahaya dari matahari



								d. Bulan memantulkan cahaya dari matahari		
Skor Maksimal									50	



## B. Kisi – Kisi Soal Essay

Tabel M.2 Kisi – kisi Soal Essay Mendeskripskan posisi bulan dan kenampakan bumi dari hari ke hari

No	Indikator	Jenjang kemampuan						No. Soal	Skor		Kunci Jawaban
		C1	C2	C3	C4	C5	C6				
1.	Mekanisme perubahan kenampakan bulan	√						1. Mengapa bentuk bulan berubah – ubah?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan jawaban benar</li> <li>• Menuliskan jawaban kurang tepat</li> </ul>	6 4	1.karena disebabkan posisi bulan terhadap matahari dan bui berubah – ubah. Bentuk bulan kadang seperti sabit, setengah lingkaran, lonjong, dan satu lingkaran penuh.
2.	Mekanisme perubahan kenampakan		√					2. Apa yang terjadi jika bumi tidsk berotasi?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan jawaban benar.</li> </ul>	6	2. – tidak ada perbedaan waktu diberbagai tempat



4-5	Mekanisme perubahan kenampakan bulan	√						4. Apa yang dimaksud dengan fase bulan?		3							waktu siang dan malam.
			√					4. Apa yang dimaksud dengan fase bulan?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menuliskan 3 jawaban</li> <li>• Menuliskan 2 jawaban</li> </ul>	8	5						4. fase bulan adalah fase yang terjadi karena selam bulan bergerak perubahan sudut.
								5. Jarak bulan ke bumi lebih dekat daripada									5. Karena cahaya bulan merupakan pantulan dari cahaya matahari, sehingga cahaya bulan tidak seterang cahaya

								jarak matahari ke bumi. Namun, mengapa cahaya bulan tak seterang cahaya matahari?			matahari
Skor Maksimal										50	

- Nilai Kognitif = jumlah skor pilihan ganda + jumlah skor esay = 50 + 50= 100

Keterangan : C1 adalah Pengetahuan

C2 adalah Pemahaman

C3 adalah Penerapan

Peneliti,

Anggy Riski Dwi Putra  
NIM. 120204120160

**LAMPIRAN M. TES HASIL BELAJAR**

M. 1 Tes Hasil Belajar Siklus I : Perubahan Kenampakan Permukaan Bumi

Nama :

No. Absen :

**A. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang kamu anggap paling benar!**

1. Pembuatan terasering berguna untuk mencegah ....
  - a. erosi
  - b. badai
  - c. deflasi
  - d. abrasi
2. Keadaan permukaan air laut yang naik sehingga air laut tampak bertambah banyak disebut ...
  - a. Pasang surut
  - b. Ombak
  - c. pasang naik
  - d. badai
3. Kapal – kapal besar dapat merapat ke dermaga saat ...
  - a. Air laut surut
  - b. Air laut pasang
  - c. gelombang laut kecil
  - d. pasang surut air laut
4. Pengikisan pantai yang disebabkan oleh ombak laut disebut ....
  - a. Abrasi
  - b. Konjungsi
  - c. erosi
  - d. korosi
5. Pasang surut air laut disebabkan oleh ...
  - a. Gaya gravitasi matahari
  - b. Gaya gravitasi bulan
  - c. gaya gravitasi bintang
  - d. gaya gravitasi planet
6. Penanaman pohon bakau di pantai dapat mengurangi abrasi karena ....
  - a. dapat tumbuh di tepi laut
  - b. dapat menghalangi gelombang laut
  - c. daunnya rindang untuk menahan air laut
  - d. mempunyai akar penunjang yang kuat
7. Agar tidak mudah terkena erosi, maka tanah banyak ditanami tumbuhan karena ....
  - a. Akar banyak menyimpan air

- b. Air akan mrnghayutkan tanaman
  - c. Air dapat menahan tanah dan air
  - d. Tumbuhan banyak menampung zat hara tanah
8. Akibat erosi terhadap tanah menyebabkan tanah menjadi .....
- a. Tandus
  - b. miring
  - c. datar
  - d. gembur
9. Terjadinya pasang surut air laut disebabkan oleh .....
- a. Gaya tarik bumi
  - b. Gaya tarik bulan
  - c. gelombang air laut
  - d. angin laut
10. Perhatikan tabel berikut.

No	Peristiwa
1.	Pelapukan batuan
2.	Tanah kering dan retak
3.	Abrasi
4.	Kebakaran hutan

Peristiwa yang diakibatkan oleh panas matahari ditunjukkan pada nomor

....

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

**B. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan jelas !**

1. Mengapa kebakaran hutan bisa menimbulkan terjadinya banjir?

.....

.....

.....

2. Tuliskan dua cara pencegahan erosi.

.....

.....

.....

3. Berikan contoh penyebab perubahan kenampakan bumi karena aktivitas manusia !

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

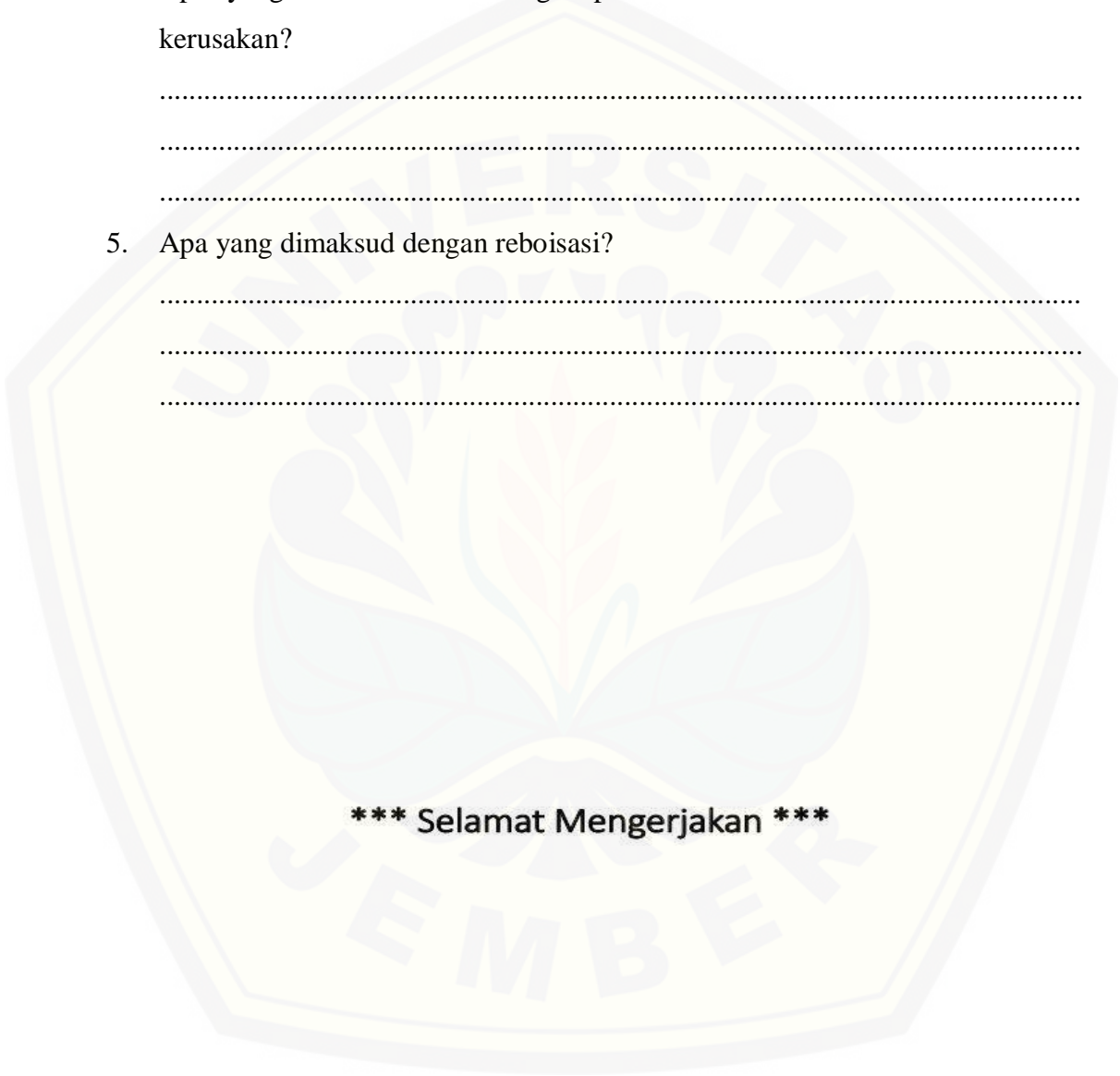
4. Apa yang harus dilakukan agar perubahan daratan tidak menimbulkan kerusakan?

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

5. Apa yang dimaksud dengan reboisasi?

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

**\*\*\* Selamat Mengerjakan \*\*\***





**Kunci Jawaban Siklus I****I. Pilihan Ganda**

- |      |       |
|------|-------|
| 1. A | 6. B  |
| 2. C | 7. C  |
| 3. B | 8. B  |
| 4. A | 9. B  |
| 5. B | 10. C |

**II. Esay**

1. Karena kebakaran hutan akan mengakibatkan hutan gundul yang nantinya memudahkan erosi dan banjir.
2. Dengan cara reboisasi dan membuat sengkedan (terasering).
3. Manusia mampu mengubah hutan belantara menjadi perkampungan yang teratur dan daratan juga diubah menjadi bendungan dan waduk yang luasnya puluhan kilo meter.
4. Dengan cara melakukan reboisasi, penanaman pohon mangrove dan membuat terasering (sengkedan).
5. Reboisasi adalah penanaman kembali bibit-bibit tumbuhan di hutan gundul.

**LAMPIRAN M. TES HASIL BELAJAR**

M. 2 Tes Hasil Belajar Siklus II : Perubahan Kenampakan Benda Langit

**Nama** :

**No. Absen** :

**A. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang kamu anggap paling benar!**

1. Terjadinya siang dan malam di bumi karena ...
  - a. Matahari mengelilingi bumi
  - b. Bumi mengelilingi matahari
  - c. Bumi mengelilingi planet lainnya
  - d. Di malam hari terdapat bintang
2. Untuk melakukan satu kali rotasi, bumi membutuhkan waktu selama ...
  - a. 12 jam
  - b. 24 jam
  - c. 36 jam
  - d. 6 jam
3. pernyataan berikut yang tidak benar tentang matahari adalah ...
  - a. pusat tata surya
  - b. memancarkan cahaya sendiri
  - c. tampak bergerak dari timur ke barat
  - d. bergerak mengelilingi bumi
4. pasang tertinggi terjadi saat fase ....
  - a. Bulan sabit
  - b. Bulan purnama
  - c. bulan cembung
  - d. bulan cekung
5. Penyebab utamanya terjadinya peristiwa pasang surut di bumi adalah gaya tarik ....
  - a. Bulan
  - b. Bumi
  - c. Planet
  - d. Bintang

6. Pada siang hari bumi tampak terang karena ....
  - a. Bumi dekat dengan bulan
  - b. Bumi mendapat cahaya dari matahari
  - c. Bumi dekat dengan bintang
  - d. Bumi mendapat cahaya dari bulan
7. Pada siang hari bumi tampak terang karena ....
  - e. Bumi dekat dengan bulan
  - f. Bumi mendapat cahaya dari matahari
  - g. Bumi dekat dengan bintang
  - h. Bumi mendapat cahaya dari bulan
8. Benda langit yang mengelilingi bumi adalah...
  - a. Bintang
  - b. Bulan
  - c. matahari
  - d. asteroid
9. Gambar disamping adalah bentuk bulan...

- a. Sabit
- b. Lonjong
- c. bulat
- d. purnama



10. Bulan dapat bersinar pada malam hari karena...
  - a. Bulan menghasilkan cahaya sendiri
  - b. Bulan menghasilkan cahaya dari matahari
  - c. Bulan memantulkan cahaya dari bumi
  - d. Bulan memantulkan cahaya dari matahari

**B. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan jelas !**

1. Mengapa bentuk bulan berubah – ubah?

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

2. Apa yang terjadi jika bumi tidak berotasi?

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

3. Sebutkan macam – macam dampak dari revolusi bumi!

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

4. Apa yang dimaksud dengan fase bulan?

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

5. Jarak bulan ke bumi lebih dekat daripada jarak matahari ke bumi. Namun, mengapa cahaya bulan tak seterang cahaya matahari?

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

**\*\*\* Selamat Mengerjakan \*\*\***

**Kunci Jawaban Siklus II****I. Pilihan Ganda**

1. B    6. B
2. B    7. C
3. D    8. B
4. B    9. A
5. A    10. D

**II. Esay**

1. Karena disebabkan posisi bulan terhadap matahari dan bumi berubah-ubah. Bentuk bulan kadang seperti sabit, setengah lingkaran lonjong dan satu lingkaran penuh.
2. – Tidak ada perbedaan waktu di berbagai tempat dunia
  - Tidak terjadi gerak semua harian matahari
  - Tidak ada perbedaan percepatan gravitasi
  - Tidak terjadi siang dan malam
3. – Pergantian musim
  - Gerakan semu tahunan matahari membuat matahari tidak selalu terbit di tempat yang sama
  - Perbedaan waktu pergantian siang dan malam.
4. Fase bulan adalah fase yang terjadi karena selama bulan bergerak perubahan sudut.
5. Karena cahaya bulan merupakan pantulan dari cahaya matahari, sehingga cahaya bulan tidak seterang cahaya matahari

**LAMPIRAN N. DOKUMENTASI HASIL TES AKHIR SIKLUS**

## N1. Lembar kelompok siklus I pertemuan 1

**LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS PERTAMA**

**Lembar Kerja Kelompok**

**Mendeskripsikan Perubahan Kenampakan Bumi**

**Nama Kelompok** : Hafimu

**Anggota Kelompok** : 1) ..Bagas.....  
2) ..Dita.....  
3) ..Fendi andrea.....  
4) ..Dwi.....  
5) ..

**Kelas** :

**Petunjuk** :

100

1. Simaklah video pasang surut air laut yang ditayangkan di depan kelas.
2. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.

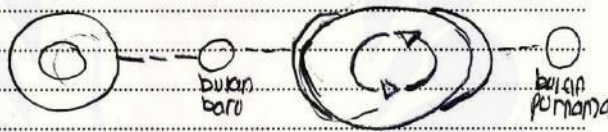
Kerjakanlah Soal di bawah ini !

1. Apa yang menyebabkan terjadinya pasang surut air laut ?

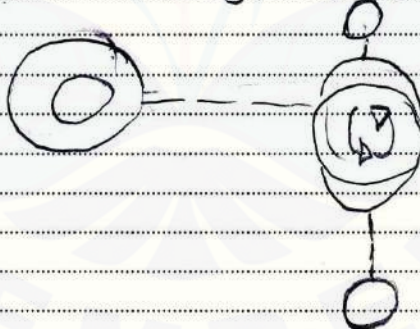
pasang surut air laut terjadi karena gravitasi bulan matahari juga dipengaruhi gravitasi matahari

2. Gambarlah posisi bulan, matahari dan bumi pada saat terjadi pasang air laut ?

pasang naik besar (perbani)



pasang naik kecil



3. Apa yang dimaksud dengan pasang naik dan pasang surut air laut ?

pasang adalah keadaan ketika air laut naik dan surut adalah keadaan dimana permukaan air laut turun

4. Kapan terjadinya pasang naik air laut ?

Pasang surut air laut terjadi karena pengaruh gaya tarik bulan dan matahari. Gaya tarik bulan menyebabkan air laut mengalami pasang naik di malam hari.

5. Mengapa pasang laut umumnya terjadi di malam hari ?

Karena pengaruh gaya tarik bulan dan matahari. Gaya tarik bulan menyebabkan air laut mengalami pasang naik di malam hari.

$$B = S$$

$$S = 0$$

**“ SELAMAT MENGERJAKAN “**



## N1. Lembar kelompok siklus I pertemuan 2

LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS PERTAMA PERTEMUAN  
KE 2**Lembar Kerja Kelompok****Mendeskripsikan Perubahan Kenampakan Bumi**

Nama Kelompok : nyirok

Anggota Kelompok : 1) tedu.....

2) LITA.....

3) sofia.....

4) elsa.....

5) .....

Kelas :

Petunjuk :



1. Simaklah video erosi, abrasi dan cara mencegah yang ditayangkan di depan kelas.
2. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.

1. Apa yang dimaksud erosi ?

EROSI adalah peristiwa pengikisan padatan (Sedimen, tanah, batuan dan partikel lainnya) akibat transportasi angin, air, es, katabolisme, creep, pada tanah dan material lain.

2. Apa penyebab terjadinya erosi ?

kenana faktor curah hujan, tekstur tanah dan kemiringannya. Tutupan tanah juga pengaruhi tingkat erosi.

3. Berikan 2 contoh cara pencegahan kerusakan lingkungan akibat erosi !

- (1) jangan menebang pohon sembarangan
- (2) jangan membanguk pemukiman di atas tanah langsung

4. Apa yang dimaksud dengan abrasi ?

abrasi adalah proses pengikisan pantai oleh kekuatan gelombang laut dan arus laut yg bersipat merusak

5. Apa penyebab terjadinya abrasi ?

pengambilan batu dan pasir di pesisir pantai

6. Berikan 2 contoh cara pencegahan kerusakan lingkungan akibat abrasi !

- penanaman kembali hutan bakau dan pelatangan
- penggalian pasir pantai

7. Berikan 2 contoh cara pencegahan kerusakan lingkungan akibat banjir !

Tidak menebang pohon sembarangan.....

dan Tidak membuang sampah sembarangan.....

8. Apa yang dimaksud dengan reboisasi ?

Penanaman ulang.....

B = 5

S = 0

**“ SELAMAT Mengerjakan “**



## N2. Lembar kelompok siklus 2 pertemuan 1

## LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS KEDUA

## Lembar Kerja Kelompok

Mendeskripsikan Posisi Bulan dan Kenampakan Bumi dari hari ke  
hari

Nama Kelompok :

Anggota Kelompok : 1) yoga  
2) Fachan B.  
3) Rouda  
4) MELINDA  
5) .....

Kelas :

Petunjuk :

1. Simaklah video fase-fase bulan yang ditayangkan di depan kelas.
2. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
3. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.

100

Kerjakanlah Soal di bawah ini !

1. Mengapa bulan terlihat bercahaya pada malam ini ?  
karena bulan memantulkan cahaya dari matahari.....  
.....  
.....
2. Fase bulan adalah ?  
bentuk bulan yang selalu berubah-ubah jika dilihat dari bumi.....  
.....
3. Sebutkan urutan fase bulan dengan benar !  
fase bulan muda / knati, fase bulan sabit, fase bulan separuh, fase bulan bungkuk, fase bulan purnama.....  
.....
4. Pada hari keberapa terjadinya fase bulan separuh ?  
21, 22 dan 23.....  
.....
5. Apa yang menyebabkan terjadinya fase bulan ?  
kedudukan bulan terhadap matahari jika dilihat dari bumi.....  
.....  
.....

B = 5  
S = 0

**“ SELAMAT MENGERJAKAN “**

## N2. Lembar kelompok siklus 2 pertemuan 2

## LEMBAR KEGIATAN SISWA SIKLUS KEDUA

**Lembar Kerja Kelompok**

Mendeskripsikan Posisi Bulan dan Kenampakan Bumi dari hari ke  
hari

Nama Kelompok : RSJ  
Anggota Kelompok : 1) ARIEL  
2) FEBRI  
3) TRI INAN  
4) SOFIA  
5) .....

Kelas :

Petunjuk :

4. Simaklah video rotasi dan revolusi yang ditayangkan di depan kelas.
5. Catat hal-hal penting yang terdapat dalam video tersebut.
6. Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sesuai dengan video yang telah disimak.

100

1. Apa yang dimaksud dengan rotasi bumi ?  
perputaran bumi mengelilingi matahari

2. Apa yang dimaksud dengan revolusi bumi ?  
pergerakan bumi mengelilingi matahari

3. Berikan 2 contoh akibat dari rotasi bumi ?  
perubahan arah angin dan gerak semu matahari

4. Berikan 2 contoh akibat dari revolusi bumi ?  
pasang surut air laut dan gerhana matahari

5. A. sebutkan pergantian musim yang terjadi di daerah tropis ?  
musim kemarau dan musim hujan

B. sebutkan pergantian musim yang terjadi di daerah subtropis ?  
musim semi, musim panas, musim gugur dan musim dingin

B = S  
S = O

**“ SELAMAT MENGERJAKAN “**