

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN  
MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* PADA  
SISWA KELAS V SD NEGERI KLEDOKAN DEPOK SLEMAN**

**SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

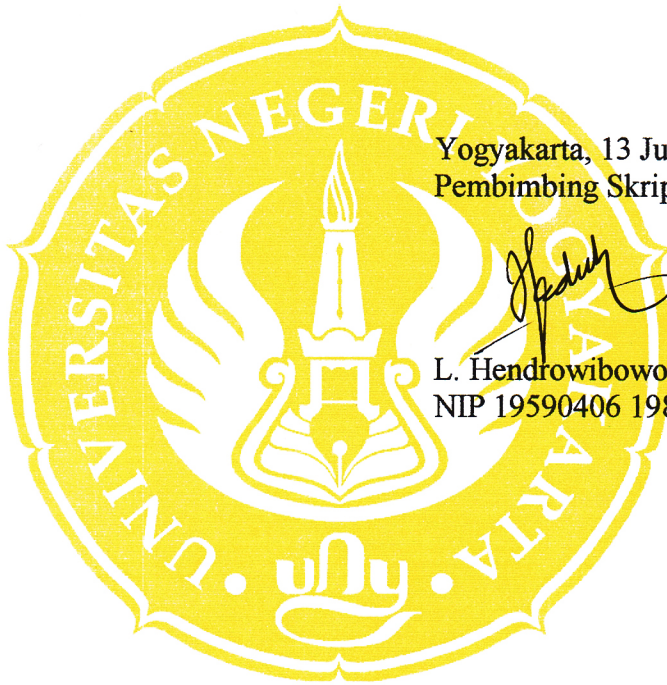


Oleh  
Tri Nafiah  
NIM 10108247069

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
JURUSAN PENDIDIKAN PRA SEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
JUNI 2014**

## PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* PADA SISWA KELAS V SD NEGERI KLEDOKAN DEPOK SLEMAN” yang disusun oleh Tri Nafiah, NIM 10108247069 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 13 Juni 2014  
Pembimbing Skripsi

  
L. Hendrowibowo, M. Pd.  
NIP 19590406 198702 1 004

## **SURAT PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 13 Juni 2014

Yang menyatakan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nafiah', with a horizontal line drawn underneath it.

Tri Nafiah

NIM 10108247069

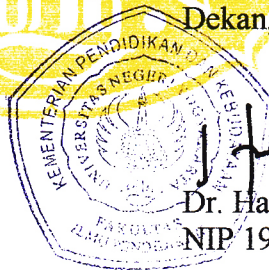
## PENGESAHAN



Skripsi yang berjudul “PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* PADA SISWA KELAS V SD NEGERI KLEDOKAN DEPOK SLEMAN” yang disusun oleh Tri Nafiah, NIM 10108247069 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 18 Juni 2014 dan dinyatakan lulus.

### DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
L. Hendrowibowo, M. Pd.	Ketua Penguji		20-06-2014
Rahayu Condro Murti, M. Si.	Sekretaris Penguji		20-06-2014
Ikhlasul Ardi Nugroho, M. Pd.	Penguji Utama		20-06-2014

Yogyakarta, 21 AUG 2014.  
Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Yogyakarta  
Dekan,



  
Dr. Haryanto, M. Pd.  
NIP 19600902 198702 1 001 



## **MOTTO**

Hati manusia memiliki hasrat dan kecakapan, kadang siap mendengar dan di waktu lain tidak demikian. Masukilah hati manusia sesuai kecakapannya. Bicaralah dengan mereka saat mereka siap mendengarkan. Sebab keadaan hati manusia adalah sedemikian rupa, sehingga jika engkau memaksanya melakukan sesuatu, hati itu akan menjadi batu dan menolak menerimanya.  
(Ali ibn Abi Thalib dalam Al-Kharraj karya Abu Yusuf)

Bersama Allah, tak akan ada jalan buntu.  
(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

Seiring rasa syukur kepada Allah SWT, kupersembahkan karya ini dengan tulus kepada:

1. Bapak dan ibuku tercinta, yang senantiasa memberikan curahan kasih sayang setiap waktu, memanjatkan doa yang tiada henti, memberikan nasehat, dukungan dan motivasi.
2. Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta, terima kasih atas bekal ilmu dan pengalaman yang sangat berharga.
3. Agama, Nusa, dan Bangsa

**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN  
MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING*  
PADA SISWA KELAS V SD NEGERI KLEDOKAN DEPOK SLEMAN**

Oleh  
Tri Nafiah  
NIM 10108247069

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA pada siswa kelas V SD Negeri Kledokan melalui penerapan model pembelajaran *Quantum teaching*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas, menggunakan model Kemmis dan Mc Taggart. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Kledokan yang berjumlah 34 siswa, terdiri dari 25 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data adalah teknik observasi dan tes. Instrumen penelitian menggunakan lembar tes dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa. Penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* untuk meningkatkan prestasi belajar IPA tersebut dapat dilaksanakan dengan cara melakukan pembelajaran dengan kerangka “TANDUR” (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan), menerapkan asas dan prinsip-prinsip *Quantum Teaching*, serta memaksimalkan penggunaan unsur konteks dan isi dalam pembelajaran. Adapun peningkatan prestasi belajar dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa sebelum dan sesudah dilakukan tindakan. Sebelum dilakukan tindakan nilai rata-rata siswa 62,91 dengan persentase ketuntasan sebesar 32% dari keseluruhan jumlah siswa. Pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 79,41 dengan persentase ketuntasan sebesar 68 % dari keseluruhan jumlah siswa. Pada siklus II nilai rata-rata siswa menjadi 87,50 dengan persentase ketuntasan sebesar 85% dari keseluruhan jumlah siswa.

Kata kunci: *Prestasi Belajar IPA, model pembelajaran Quantum Teaching*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi yang berjudul “Peningkatan Prestasi Belajar IPA melalui Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* pada Siswa Kelas V SD N Kledokan, Depok, Sleman”.

Penyusunan skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari semua pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kebijakan untuk menyelesaikan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin dan kesempatan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Ketua Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk memaparkan gagasan dalam bentuk skripsi.
4. Bapak L. Hendrowibowo, M. Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang dengan penuh kesabaran dan perhatian telah membimbing peneliti sampai penulisan skripsi ini terselesaikan dengan baik.
5. Bapak Mulyadi, S. Pd. selaku Kepala Sekolah SD Negeri Kedokan Depok Sleman yang telah bersedia memberikan ijin penelitian dan membantu terlaksananya penelitian ini.
6. Guru-guru SD Negeri Kledokan yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membantu kelancaran penelitian ini.
7. Siswa-siswi SD Negeri Kledokan yang bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
8. Kedua orang tuaku yang telah memberikan doa dan dukungannya.
9. Sahabat-sahabatku, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, yang senantiasa terus-menerus memberikan bantuan, dorongan semangat, dan doa.

10. Semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyusunan penelitian ini.

Semoga segala bantuan, dukungan, dan pengorbanan yang telah diberikan kepada peneliti menjadi amal yang dapat diterima dan mendapat balasan dari Allah SWT. Peneliti juga berharap agar skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Juni 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	hal
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Batasan Masalah .....	8
D. Rumusan Masalah .....	8
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9
G. Definisi Operasional Variabel .....	11
 <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Prestasi Belajar .....	12
1. Pengertian Prestasi Belajar .....	12
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.....	14
B. Pembelajaran IPA .....	16
1. Pengertian Pembelajaran IPA .....	16
2. Hakikat dan Prinsip Pembelajaran IPA .....	19

3. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	20
4. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	23
5. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar .....	24
6. Materi Pembelajaran IPA di Kelas III Sekolah Dasar .....	25
C. Tinjauan tentang Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	38
1. Pengertian Model Pembelajaran .....	39
2. Pengertian <i>Quantum Teaching</i> .....	39
3. Asas <i>Quantum Teaching</i> .....	41
4. Prinsip-prinsip <i>Quantum Teaching</i> .....	42
5. Tujuan <i>Quantum Teaching</i> .....	43
6. Karakteristik Model Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	44
7. Kerangka Perancangan Pembelajaran <i>Quantum Teaching</i> .....	48
8. Implementasi <i>Quantum Teaching</i> dalam Pembelajaran IPA SD ...	50
D. Kerangka Berpikir .....	53
E. Hipotesis Tindakan .....	54

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	55
B. Setting Penelitian .....	55
C. Penentuan Subjek dan Objek Penelitian .....	56
D. Desain Penelitian .....	56
E. Teknik Pengumpulan Data .....	61
F. Instrumen Penelitian .....	62
G. Teknik Analisis Data .....	63
H. Kriteria Keberhasilan .....	66

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	67
1. Kondisi Awal .....	67
2. Deskripsi Hasil Penelitian .....	69
a. Siklus I .....	70



1) Perencanaan I.....	70
2) Pelaksanaan Tindakan I .....	71
3) Observasi Tindakan I.....	81
4) Refleksi I .....	92
b. Siklus II .....	95
1) Perencanaan II .....	96
2) Pelaksanaan Tindakan II .....	97
3) Observasi Tindakan II .....	106
4) Refleksi II .....	116
B. Pembahasan .....	117
C. Keterbatasan Penelitian .....	122
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	123
B. Saran .....	124
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	125
<b>LAMPIRAN</b> .....	128

## DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar IPA Kelas V	25
Tabel 2. Taraf Keberhasilan Proses Pembelajaran .....	64
Tabel 3. Nilai UTS IPA Kelas V SD N Kledokan Semester II TA 2013/2014 .....	67
Tabel 4. Pelaksanaan Tindakan Kelas .....	69
Tabel 5. Nilai Evaluasi Siklus I .....	90
Tabel 6. Capaian Prestasi Belajar Siswa pada Siklus I .....	91
Tabel 7. Nilai Evaluasi Siklus II .....	113
Tabel 8. Capaian Prestasi Belajar Siswa pada Siklus II .....	114

## DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Banjir .....	26
Gambar 2. Animasi Gunung Meletus .....	28
Gambar 3. Gunung Meletus .....	28
Gambar 4. Akibat Gempa .....	30
Gambar 5. Tsunami .....	31
Gambar 6. Tanah Longsor .....	33
Gambar 7. Pembakaran Hutan .....	34
Gambar 8. Penebangan Hutan .....	35
Gambar 9. Pemukiman .....	36
Gambar 10. Pembuatan Jalan .....	36
Gambar 11. Penambangan Terbuka .....	37
Gambar 12. Penambangan Bawah Tanah .....	37
Gambar 13. Model Spiral PTK Kemmis dan Mc Taggart .....	58
Gambar 14. Diagram Perbandingan Siswa Tuntas dan Belum Tuntas Tahap Pratindakan .....	68
Gambar 15. Diagram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Pratindakan dan Siklus I.....	91
Gambar 16. Diagram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pratindakan, Siklus I dan Siklus II .....	114

## DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I.....	129
Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa Siklus I .....	136
Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus I .....	148
Lampiran 4. Soal Evaluasi Siklus I .....	149
Lampiran 5. Kuci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi Siklus I .....	153
Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II.....	154
Lampiran 7. Lembar Kerja Siswa Siklus II .....	161
Lampiran 8. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II .....	166
Lampiran 9. Soal Evaluasi Siklus II .....	167
Lampiran 10. Kuci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi Siklus II .....	170
Lampiran 11. Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	171
Lampiran 12. Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	172
Lampiran 13. Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	177
Lampiran 14. Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	178
Lampiran 15. Contoh Hasil Pekerjaan Siswa .....	183
Lampiran 16. Pernyataan validator Instrumen .....	194
Lampiran 17. Surat-surat Ijin Penelitian .....	195

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan aspek penting dalam pembangunan bangsa. Kualitas pendidikan suatu bangsa akan berimplikasi pada tinggi rendahnya kualitas sumber daya manusia. Dalam UU No.22 tahun 2006 dinyatakan bahwa:

Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pernyataan tersebut menunjukkan arti pentingnya pendidikan bagi bangsa Indonesia. Jika pendidikan di Indonesia dapat menjalankan fungsinya dengan optimal, maka akan tercetak sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan tujuannya. Oleh karena itu proses pendidikan di Indonesia, terutama pada jenjang sekolah dasar harus dilakukan dengan seoptimal mungkin.

Pendidikan pada jenjang sekolah dasar menjadi sangat penting dan utama karena merupakan pintu gerbang siswa dalam menempuh belajar dan kunci keberhasilan untuk melangkah ke jenjang pendidikan selanjutnya. Di sekolah dasar siswa mendapatkan pondasi pengetahuan, sikap, serta keterampilan dasar dari berbagai ilmu pengetahuan. Mengacu pada kurikulum pendidikan dasar, dinyatakan bahwa tujuan operasional pendidikan sekolah

dasar yaitu memberi bekal kemampuan dasar membaca, menulis dan berhitung, pengetahuan dan keterampilan dasar yang bermanfaat bagi siswa sesuai dengan tingkat perkembangannya, serta mempersiapkan mereka untuk mengikuti pendidikan di SLTP. Untuk itu, para stake holder dalam pendidikan harus berusaha optimal agar proses pendidikan di sekolah dasar dapat mencapai keberhasilan.

Salah satu indikator proses keberhasilan pendidikan di sekolah dasar dapat dilihat dari prestasi belajar yang diperoleh siswa. Pendidikan dikatakan berhasil jika siswa memperoleh prestasi belajar yang tinggi. Begitu juga sebaliknya, pendidikan dikatakan belum berhasil jika siswa memperoleh prestasi belajar yang rendah. Zaenal Arifin (2009:12) mengatakan bahwa, prestasi belajar menunjukkan indikator kualitas dan kuantitas pengetahuan yang telah dikuasai siswa. Prestasi belajar merupakan suatu kesatuan yang tidak terpisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi belajar merupakan hasil yang bisa berbentuk angka atau bilangan.

Pencapaian prestasi belajar secara optimal oleh siswa dalam setiap pembelajaran sangat penting, tak terkecuali dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib di Sekolah Dasar. Melalui pendidikan IPA di sekolah dasar diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari (Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar

Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah, 2006: 484). Belajar IPA juga merupakan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis untuk menguasai pengetahuan, fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip, proses penemuan, dan memiliki sikap ilmiah (Departemen Pendidikan Nasional, 2004 : 32).

Mengacu kepada tujuan pembelajaran IPA yang tercantum di dalam standar isi dan standar kompetensi lulusan, maka pembelajaran IPA dilakukan agar siswa dapat mencapai beberapa kompetensi yaitu: 1) memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa; 2) mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari; 3) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat; 4) mengembangkan keterampilan proses; 5) meningkatkan kesadaran untuk memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam; 6) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; 7) memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Tujuan pembelajaran IPA tersebut di atas dapat tercapai apabila proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan (*enjoyfull*), menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan



fisik serta psikologis siswa. Untuk itu seorang guru harus bisa merancang pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan mampu memberikan pengalaman langsung kepada siswa melalui model dan pendekatan belajar yang inovatif. Guru harus mampu mengembangkan strategi pembelajaran yang berkualitas yaitu: pembelajaran yang menantang, menyenangkan, mendorong siswa untuk bereksplorasi, memberikan pengalaman sukses, dan dapat mengembangkan kecakapan berpikir. Guru juga harus menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi, sehingga pembelajaran tidak membosankan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan oleh peneliti mengenai proses pembelajaran IPA kelas V yang dilaksanakan di SD Negeri Kledokan, Depok, pada tanggal 31 Maret 2014, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPA guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif, menarik, menyenangkan, dan interaktif. Metode pembelajaran yang digunakan guru juga masih monoton yaitu sebagian besar dengan metode ceramah dan pembelajaran pun selalu berada di dalam ruang kelas, sehingga kurang memotivasi siswa dalam belajar IPA. Guru mendominasi kegiatan pembelajaran, sehingga interaksi yang terjadi hanya satu arah (*teacher centered*). Sarana belajar yang digunakan untuk membantu dalam menyampaikan materi pelajaran pun hanya bersumber dari buku teks pelajaran dan pengetahuan guru saja. Suasana belajar yang demikian, membuat siswa kurang termotivasi dalam belajar. Hal tersebut ditunjukkan dengan hanya sedikitnya siswa yang memberikan umpan balik, baik berupa pertanyaan maupun tanggapan terhadap materi pembelajaran yang diberikan guru. Beberapa siswa asyik dengan kegiatannya sendiri, asyik

berbicara dengan temannya, dan beberapa siswa hanya duduk dengan pandangan kosong. Akibatnya pembelajaran tidak optimal dan prestasi belajar IPA yang diperoleh siswa pun kurang memuaskan.

Berdasarkan hasil Ujian Tengah Semester Genap tahun pelajaran 2013/2014 yang dilaksanakan di SD Negeri Kledokan , rata-rata nilai mata pelajaran IPA kelas V adalah 62,91 dari keseluruhan siswa yang berjumlah 34 siswa. Sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ada di SD Negeri Kledokan Depok, Sleman, yaitu 75, maka nilai tersebut masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dari 34 siswa yang terdiri dari 25 putra dan 9 putri, hanya 11 (32%) siswa saja yang nilainya mencapai KKM ( $\geq 75$ ), sedangkan 23 (68%) siswa lainnya nilainya masih belum mencapai KKM ( $< 75$ ). Nilai tertinggi yaitu 88 sedangkan nilai terendahnya 27. Data-data tersebut menunjukkan bahwa prestasi belajar IPA siswa kelas V SD N kledokan masih tergolong rendah.

Mengacu pada berbagai permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka sangat penting bagi guru untuk melakukan suatu inovasi dalam pembelajaran. Salah satunya adalah dengan merubah cara mengajar guru dengan model pembelajaran yang lebih inovatif, yaitu model pembelajaran Quantum Teaching. Model pembelajaran *Quantum Teaching* adalah sebuah pilihan model pembelajaran yang tepat bagi guru SD untuk melejitkan prestasi belajar siswa (Bobbi DePorter, diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005 : 3). *Quantum Teaching* dimulai di *SuperCamp*, yaitu sebuah program percepatan *Quantum Learning* yang memberikan kiat-kiat bagi siswa dalam meningkatkan

kemampuan di segala bidang. Hasil dari supercamp ini menunjukkan bahwa siswa-siswa yang mengikuti *SuperCamp* mendapat nilai lebih baik, lebih banyak berpartisipasi, dan merasa lebih bangga akan diri mereka sendiri ( Vos Groenendal dalam Bobbi DePorter, 2005: 4)

Model Pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, baik segi fisik, mental maupun emosional, dengan cara merancang, mengembangkan, dan mengelola sistem pembelajaran sedemikian rupa sehingga pembelajaran berlangsung efektif, menyenangkan, dan menggairahkan dan dilaksanakan dengan kerangka TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan). Kerangka TANDUR memastikan bahwa siswa mengalami pembelajaran, berlatih, dan akhirnya dapat mencapai kesuksesan dalam belajar (Sugiyanto,2008:79).

Model pembelajaran modern ini merupakan model percepatan belajar (*Accelerated Learning*) yang dilakukan dengan menyingkirkan hambatan-hambatan yang menghalangi proses alamiah dari belajar melalui upaya-upaya yang sengaja. Penyingkiran hambatan-hambatan belajar yang berarti mengefektifkan dan mempercepat proses belajar dapat dilakukan misalnya, melalui penggunaan musik (untuk menghilangkan kejenuhan sekaligus memperkuat konsentrasi melalui kondisi alfa), perlengkapan visual (untuk membantu siswa yang kuat kemampuan visualnya), materi-materi yang sesuai dan penyajiannya disesuaikan dengan cara kerja otak, dan keterlibatan aktif (secara intelektual, mental, dan emosional).

Asas utama pembelajaran quantum adalah “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita” dan “Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka” (Bobby DePorter, diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005: 6). Disini guru sebelumnya harus memasuki dunia siswa, membuat mereka senang dan nyaman terlebih dahulu, sehingga siswa termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Jika motivasi belajar siswa sudah meningkat dan ikatan emosional antara guru dengan murid sudah terbangun maka saatnya guru membawa mereka ke dunia pembelajaran yang aktif, interaktif dan menarik. Siswa pun diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerja mereka. Apapun hasil yang diperoleh, harus diakui dan diapresiasi. Keadaan seperti ini tentunya akan membuat siswa nyaman dalam belajar. Jika siswa sudah nyaman dalam belajar, maka materi yang dipelajari akan terserap dengan optimal, sehingga prestasi belajar IPA siswa akan meningkat. Untuk menguji dugaan tersebut, maka dilakukan penelitian tindakan dengan judul “Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Pada Siswa Kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat ditentukan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Guru belum melakukan inovasi dalam pembelajaran. Pembelajaran IPA yang dilaksanakan di kelas V SD Negeri Kledokan masih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung pasif.

2. Guru belum memanfaatkan media secara optimal.
3. Motivasi belajar siswa kelas V SD Negeri Kledokan masih kurang.
4. Prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kledokan masih tergolong rendah, hal ini didasarkan pada hasil UTS semester genap tahun pelajaran 2013/2014.

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, maka peneliti akan memberikan batasan masalah pada prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kledokan yang masih tergolong rendah.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada pembatasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “bagaimana meningkatkan prestasi belajar IPA dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman?”

### **E. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak seperti berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan informasi mengenai berbagai hal yang berkaitan dengan penggunaan *Quantum Teaching* sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa di sekolah dasar. Lebih lanjut hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan acuan untuk mengembangkan penelitian-penelitian lain yang menerapkan *Quantum Teaching* dalam pembelajaran.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi siswa**

- 1) Merasakan kenyamanan dalam mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa termotivasi dalam belajar.
- 2) Meningkatkan keaktifan baik fisik, intelektual, maupun emosional dan mengembangkan kreativitas dalam proses belajar IPA, sehingga siswa mendapatkan pengetahuan yang bermakna.
- 3) Mempermudah pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA.
- 4) Melatih siswa mengeluarkan gagasan ide dan pemikirannya sendiri.
- 5) Memberikan pengalaman baru dan menghilangkan kejenuhan siswa dalam belajar
- 6) Meningkatkan prestasi belajar IPA

**b. Bagi guru**

- 1) Memberikan pengalaman baru, menambah pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan tentang cara meningkatkan prestasi belajar IPA melalui model pembelajaran *Quantum Teaching*.
- 2) Dapat menciptakan lingkungan belajar yang memberi peluang kepada siswa untuk terlibat aktif dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan
- 3) Bahan refleksi bagi guru dalam memperbaiki kualitas pembelajaran.
- 4) Meningkatkan pemahaman guru dalam penerapan model pembelajaran Quantum Teaching.
- 5) Meningkatkan keterampilan guru dalam mengelola kelas.

**c. Bagi kepala sekolah dan pengawas**

Hasil penelitian dapat membantu meningkatkan pembinaan professional dan supervisi kepada para guru secara lebih efektif dan efisien.

**d. Bagi sekolah**

- 1) Membantu meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan di sekolah tersebut.
- 2) Dengan pendidikan yang bermutu dan berkualitas akan menarik masyarakat untuk menyekolahkan anaknya di sekolah tersebut.

**e. Bagi peneliti**

Sebagai sarana untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat kelulusan studi Strata 1 sekaligus menambah bekal untuk profesinya.



## **G. Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional menerangkan maksud dari permasalahan yang akan diteliti. Kata kunci yang ada adalah prestasi belajar IPA dan model pembelajaran *Quantum Teaching*.

1. Prestasi belajar IPA adalah hasil pengukuran terhadap kemampuan kognitif peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran IPA menggunakan instrumen tes yang relevan dan dinyatakan dalam bentuk nilai tes atau angka.
2. Model Pembelajaran *Quantum Teaching* adalah model pembelajaran yang dilaksanakan dengan kerangka pelaksanaan TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan) dan dengan menerapkan asas “*bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka*”.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Prestasi Belajar**

##### **1. Pengertian Prestasi Belajar**

Kata prestasi banyak digunakan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran. Kata prestasi dapat diartikan sebagai hasil usaha. Sunarto (2009) mendefinisikan prestasi sebagai kecakapan atau hasil konkret yang dapat dicapai pada saat atau periode tertentu.

Menurut Saifudin Azwar (2011: 13) prestasi adalah hasil yang dicapai siswa dalam belajar. Sedangkan menurut Asep Jihad dan Abdul Haris (2009:64) prestasi belajar adalah ketercapaian setiap kemampuan dasar, baik kognitif, afektif, maupun psikomotor, yang diperoleh siswa selama mengikuti pembelajaran tertentu. Sunarto (2009) mengemukakan bahwa prestasi belajar adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf, maupun kalimat yang mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap peserta didik dalam periode tertentu, yang meliputi faktor kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrument tes yang relevan.

Pendapat lain tentang prestasi belajar dikemukakan oleh Winkel (2004:57), yang mendefinisikan prestasi belajar sebagai pencapaian kemampuan kognitif yang meliputi pengetahuan dan kemampuan setelah proses pembelajaran. Prestasi belajar adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, atau huruf maupun

kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap siswa pada periode tertentu. Prestasi belajar merupakan hasil dari pengukuran terhadap siswa yang meliputi faktor kognitif setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen tes yang relevan.

Senada dengan pendapat Winkel, Zaenal Arifin (2009:12), juga mengemukakan bahwa prestasi belajar pada umumnya hanya berkenaan dengan aspek pengetahuan (kognitif), sedangkan aspek-aspek pembentukan watak (afektif dan psikomotor) merupakan hasil belajar.

Prestasi belajar siswa dapat diketahui setelah diadakan evaluasi menggunakan instrumen tes yang relevan. Hasil dari evaluasi dapat memperlihatkan tentang tinggi atau rendahnya pencapaian nilai prestasi belajar siswa dalam setiap pembelajaran (Nurkencana dan Sumartana dalam Sarwidi Suwandi, 2009:39). Tes yang digunakan untuk mengukur prestasi belajar sering dikenal dengan tes prestasi belajar.

Saifudin Azwar (2011 : 8-9) mengemukakan bahwa tes prestasi belajar bertujuan untuk mengungkap keberhasilan seseorang dalam belajar. Tujuan ini membawa keharusan dalam konstruksinya untuk selalu mengacu pada perencanaan program belajar yang dituangkan dalam silabus masing-masing mata pelajaran. Tes prestasi belajar berupa tes yang disusun secara terencana untuk mengungkap performansi maksimal subyek dalam menguasai bahan-bahan atau materi yang telah diajarkan. Dalam kegiatan pendidikan formal tes prestasi belajar dapat berbentuk ulangan harian, tes formatif, tes sumatif, bahkan ujian nasional dan ujian masuk perguruan tinggi.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian prestasi belajar yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar adalah hasil pengukuran terhadap kemampuan kognitif peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran menggunakan instrumen tes yang relevan dan dinyatakan dalam bentuk nilai tes atau angka. Dalam penelitian ini prestasi belajar yang diukur adalah prestasi belajar IPA.

Peneliti sependapat dengan penekanan prestasi belajar pada aspek kognitif seperti pendapat Winkle dan Zaenal Arifin. Dalam penelitian ini juga akan menggunakan istilah prestasi belajar hanya mengacu pada nilai hasil kognitif saja.

## **2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar**

Ngilim Purwanto (2007:102-105) mengemukakan bahwa tinggi rendahnya prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu :

- a. Faktor individual, adalah faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri.

Ada pun yang dapat digolongkan ke dalam faktor intern, yaitu kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi, dan sifat pribadi seseorang.

- b. Faktor sosial, adalah faktor-faktor yang dapat mempengaruhi prestasi belajar yang sifatnya di luar diri siswa, meliputi faktor keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan, kesempatan yang tersedia, dan motivasi sosial.

Senada dengan pendapat di atas, Slameto (2003: 54) mengemukakan bahwa prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh faktor yang ada dalam individu

yang sedang belajar (faktor intern), dan faktor yang ada di luar individu (faktor ekstern).

a. Faktor-faktor intern

Faktor intern adalah faktor yang berasal dari diri individu yang sedang mengalami proses belajar. Faktor intern di sini meliputi: 1) Faktor jasmani, kesehatan tubuh dalam kesiapan menerima pelajaran, cacat tubuh yang mempengaruhi secara langsung atau tidaknya dalam proses belajar; 2) Faktor psikologis, intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan; 3) Faktor kelelahan, faktor kelelahan di sini dibagi menjadi dua yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan itu mempengaruhi belajar, agar siswa dapat belajar dengan baik haruslah menghindari jangan sampai terjadi kelelahan dalam belajar, dan diusahakan kondisi yang bebas dari kelelahan.

b. Faktor-faktor ekstern

Faktor ekstern yang berpengaruh terhadap belajar terdiri dari: 1) Faktor keluarga, siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga yang berupa: cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan; 2) Faktor sekolah, faktor yang dimaksud mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.

Untuk meningkatkan prestasi belajar siswa, peneliti berusaha untuk mengoptimalkan faktor ekstern terlebih dahulu yaitu dengan menciptakan suasana belajar yang nyaman dan menyenangkan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*, yang mampu menciptakan suasana kebersamaan, kekompakan, saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal yang baik, dan keahlian bekerjasama antar siswa dalam proses kegiatan kelompok. Suasana demikian akan menumbuhkan minat belajar siswa (motivasi internal) sehingga siswa menjadi bersemangat meraih prestasi.

## **B. Pembelajaran IPA**

### **1. Pengertian Pembelajaran IPA**

Pembelajaran sesungguhnya merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menciptakan suasana atau memberi pelayanan agar siswa belajar. Belajar itu tidak hanya sekedar menghafal, tetapi belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan tersebut dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya, keterampilannya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya dan lain-lain aspek yang ada pada diri individu (Nana Sudjana, 2002: 28)

Menurut Suherman dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2009:11), pembelajaran merupakan proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pelajaran. Kedua

aspek ini akan berkolaborasi secara terpadu menjadi suatu kegiatan pada saat terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta antara siswa dengan siswa pada saat pembelajaran sedang berlangsung. Dengan kata lain, pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses komunikasi antara peserta didik dengan pendidik serta antar peserta didik.

Pendapat lain tentang pengertian pembelajaran disampaikan oleh Isjoni (2011: 13) yang mengemukakan bahwa pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa bukan dibuat untuk siswa. Jadi siswa aktif melakukan kegiatan, tidak hanya mendengarkan. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar. Disini guru bertindak sebagai fasilitator, tidak mendominasi pembelajaran. Tujuan pembelajaran adalah terwujudnya efisiensi dan efektifitas kegiatan belajar yang dilakukan peserta didik. Pihak-pihak yang terlibat dalam pembelajaran adalah pendidik (perorangan dan/kelompok) serta peserta didik (perorangan, kelompok, dan/atau komunitas) yang berinteraksi edukatif antara satu dengan yang lainnya.

Pembelajaran merupakan program sistematis yang teratur langkah-langkahnya mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian. Menurut Zaenal Arifin (2009:10), pembelajaran merupakan proses terencana karena disusun melalui proses pemikiran yang matang, perencanaan programnya merupakan instrumen penting untuk merealisasikan dalam situasi nyata. Sedangkan menurut Hamalik dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2009:12), pembelajaran adalah upaya mengorganisasi lingkungan untuk menciptakan



kondisi belajar bagi peserta didik. Dalam proses pembelajaran, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan tercapai secara maksimal apabila pembelajarannya efektif.

Tidak semua pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Menurut Wragg dalam Asep Jihad dan Abdul Haris (2009:12), pembelajaran efektif adalah pembelajaran yang memudahkan siswa untuk mempelajari suatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil belajar yang diinginkan. Pembelajaran yang efektif tercermin dari hidupnya interaksi dua arah yang terjadi antara siswa dan guru maupun siswa dengan siswa. Guru hendaknya menyadari bahwa setiap siswa memiliki latar belakang minat, kebutuhan, serta kemampuan yang berbeda-beda. Peran guru disini tidak hanya sebagai pengajar (penyampai ilmu pengetahuan), tetapi juga sebagai pembimbing, pengembang, dan pengelola kegiatan pembelajaran yang dapat memfasilitasi kegiatan belajar siswa dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Pembelajaran yang terjadi di sekolah dasar meliputi berbagai mata pelajaran. Salah satunya adalah mata pelajaran IPA. Kata IPA adalah singkatan dari Ilmu Pengetahuan Alam, yang merupakan merupakan terjemahan dari bahasa Inggris yaitu *Natural Science* yang secara singkat sering disebut Science. *Natural* artinya alamiah, berhubungan dengan alam. Sedangkan *Science* artinya ilmu pengetahuan. Jadi IPA atau *Science* secara harfiah dapat

disebutkan sebagai ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Srini M.Iskandar, 1997:2).

Nash seperti yang dikutip oleh Hendro Darmodjo (1992: 3) mengemukakan bahwa *science is away of looking at the word*, IPA itu suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Cara IPA mengamati dunia itu bersifat analitis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara satu fenomena dengan fenomena yang lain sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya itu.

Berkaitan dengan definisi IPA, Carin dan Sund (Mashlichah Asy'ari, 2006:7) mendefinisikan IPA sebagai pengetahuan yang diperoleh lewat serangkaian proses yang sistematis guna mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta. Sistematis disini berarti bahwa IPA tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga merupakan satu kesatuan yang utuh.

Dari beberapa pendapat mengenai definisi pembelajaran dan definisi IPA di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA adalah sebuah program sistematis yang teratur langkah-langkahnya mulai dari perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian dengan mengorganisasi lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar bagi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat mempelajari segala sesuatu yang terjadi di alam.

## **2. Hakikat dan Prinsip Pembelajaran IPA**

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E.Kaligis (1992: 7) hakikat Ilmu Pengetahuan Alam meliputi 3 dimensi, yaitu: a) IPA sebagai proses; b)

IPA sebagai produk; dan c) IPA sebagai sikap ilmiah. Berkaitan dengan hal tersebut, maka seorang guru sudah seharusnya dapat mengembangkan ketiga dimensi tersebut yaitu produk, proses, dan sikap ilmiah.

Maslichah As'ary (2006:25) mengemukakan prinsip pembelajaran IPA meliputi : a. empat pilar pendidikan (*larning to know, learning to do, learning to be and learning to live together*); b. inkuiri; c. konstruktivistik; d. salingtemas (sains lingkungan teknologi masyarakat); e. pemecahan masalah; f. pembelajaran bermuatan nilai; dan g. Pakem

### **3. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib di Sekolah Dasar. Paolo dan Marten (Srini M.Iskandar, 1997: 15) menyatakan bahwa IPA untuk anak-anak meliputi kegiatan mengamati apa yang terjadi, mencoba memahami apa yang diamati, mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang akan terjadi dan menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.

Usman Samatowa (2006:3) mengemukakan empat alasan IPA diajarkan di sekolah dasar yaitu:

- a. IPA berfaedah bagi suatu bangsa. Kesejahteraan materiil suatu bangsa banyak sekali tergantung pada kemampuan bangsa di bidang IPA.
- b. IPA merupakan suatu mata pelajaran berfikir kritis dan objektif.
- c. Bila IPA diajarkan melalui percobaan-percobaan yang dilakukan sendiri oleh anak maka IPA tidaklah merupakan mata pelajaran yang bersifat hafalan belaka.

d. Mapel IPA mempunyai nilai-nilai pendidikan yaitu mempunyai potensi membentuk kepribadian anak secara keseluruhan.

Dari pendapat para ahli di atas, menunjukkan bahwa pembelajaran IPA di sekolah dasar hendaknya menggunakan model pembelajaran yang menekankan pada kegiatan belajar siswa aktif dan bisa melakukan langsung dengan memperhatikan tentang karakteristik anak sekolah dasar yang akan menjadi subyek pembelajaran.

Berkaitan dengan karakteristik anak sekolah dasar, Piaget (Maslichah Asy'ari, 2006: 37-38), menyatakan bahwa perkembangan kognitif anak dapat dibedakan menjadi beberapa tahap, yaitu:

- a. 0-2 tahun : tahap sensori motor,
- b. 2-6 tahun : tahap praoperasional,
- c. 7-11 tahun : tahap operasional konkret, dan
- d. > 11 tahun : tahap operasional formal.

Berdasarkan uraian di atas, siswa sekolah dasar yang rata-rata umurnya sekitar 7-11 tahun, berada pada tahap operasional kongkrit. Pada tahap ini anak mengembangkan pemikiran logis, masih sangat terikat pada fakta-fakta perseptual, artinya anak mampu berfikir logis, tetapi masih terbatas pada objek-objek kongkrit, dan mampu melakukan konservasi. Ini artinya guru dalam mengajar memerlukan alat peraga atau media, karena jika guru hanya mengandalkan kata-kata, maka yang bisa pelajaran diserap siswapun hanya sebagian kecil saja.

Menurut Samatowa (2004: 7), pada siswa sekolah dasar terdapat masa keserasian yang dibagi ke dalam dua fase, yaitu:

- a. Masa kelas-kelas rendah, yaitu usia sekitar 6-8 tahun (kelas 1– kelas3)
- b. Masa kelas-kelas tinggi, yaitu usia sekitar 9-12 tahun (kelas 4– kelas 6)

Berkaitan dengan fase tersebut, maka siswa kelas V termasuk ke dalam fase kelas tinggi yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut: a) memiliki minat terhadap kehidupan praktis sehari-hari yang konkret; b) amat realistis, ingin tahu dan ingin belajar; c) menjelang akhir masa ini ada minat terhadap hal-hal atau mata pelajaran khusus; d) sampai umur kira-kira 11 tahun, anak membutuhkan guru atau orang-orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugasnya dalam memenuhi keinginannya; e) anak memandang nilai sebagai ukuran yang tepat; f) anak gemar membentuk kelompok sebaya, biasanya untuk dapat bermain bersama, yang tidak lagi terikat kepada aturan permainan yang tradisional: mereka membuat peraturan sendiri; dan g) peran manusia idola sangat penting, karena itu guru acap kali dianggap manusia yang serba tahu.

Dari ciri-ciri tersebut, hendaknya siswa belajar dengan cara berkelompok (collaboration) dan pembelajarannya pun harus kontekstual sesuai kehidupan sehari-hari anak. Jika hal ini dilakukan, maka pembelajaranpun akan berjalan dengan optimal dan efektif.

Rita Eka Izzaty (2008:112) mengemukakan bahwa untuk siswa SD perkembangan emosionalnya adalah: a) berlangsung singkat; b) kuat dan hebat; c) mudah berubah; d) respon emosi anak berbeda-beda; e) emosi anak dapat

diketahui dari gejala tingkah lakunya; f) emosi anak mengalami perubahan dalam kekuatannya.

Mengacu pada tingkat perkembangan emosional seperti yang telah diuraikan di atas, siswa SD dapat dengan mudah menyukai atau membenci gurunya. Jika siswa terlanjur membenci gurunya, maka materi apapun yang akan disampaikan guru, tidak akan ia perhatikan. Oleh karena itu guru harus pandai membangun ikatan emosional yang baik dengan siswa. Menurut Harefa (2004: 23), dengan tercipta kaitan emosi antara siswa dan guru, siswa dan siswa, hasil pembelajaran akan menjadi lebih mendalam dan bermakna. Kondisi ini sesuai dengan konsep pembelajaran *Quantum Teaching*, dimana di awal pembelajaran, guru harus membawa dunianya ke dunia siswa dan dunia siswa ke dunia guru sehingga ikatan emosional akan terjalin dengan baik.

#### **4. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Mengacu kepada tujuan pembelajaran IPA yang tercantum di dalam standar isi dan standar kompetensi lulusan (permendiknas 2006:484), maka pembelajaran IPA dilakukan agar peserta didik dapat mencapai beberapa kompetensi yaitu:

- a. memperoleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan Yang Maha Esa;
- b. mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari;
- c. mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat;

- d. mengembangkan keterampilan proses;
- e. meningkatkan kesadaran untuk memelihara, menjaga dan melestarikan lingkungan alam;
- f. meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan; dan
- g. memperoleh bekal pengetahuan, konsep dan keterampilan IPA sebagai dasar untuk melanjutkan pendidikan ke SMP/MTs.

Patta Bundu (2006:18) menyatakan bahwa tujuan dari pembelajaran IPA di sekolah dasar adalah pencapaian IPA dari segi produk, proses dan sikap keilmuan. Dari segi produk siswa diharapkan dapat memahami konsep-konsep sains dan keterikatannya dalam kehidupan sehari-hari. Dari segi proses siswa diharapkan memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan dan menerapkan konsep yang diperolehnya untuk menjelaskan dan memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Dari segi sikap dan nilai siswa diharapkan mempunyai minat untuk mempelajari benda-benda di lingkungannya, bersikap ingin tahu, tekun, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, dapat bekerja sama, dan mandiri serta mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar sehingga menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

## **5. Ruang Lingkup Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Depdiknas (2008: 148), menyebutkan bahwa ruang lingkup pembelajaran IPA sekolah dasar meliputi:

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan
- b. Benda atau materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya

Ruang lingkup IPA yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bumi dan alam semesta.

## 6. Materi Pembelajaran IPA Di Kelas V Sekolah Dasar

Cakupan materi pembelajaran IPA di sekolah dasar telah di atur di dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Standar minimum yang harus dicapai oleh siswa dinyatakan dalam bentuk Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Peneliti mengambil Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar di kelas V sebagai bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu meliputi:

Tabel 1 . Standar kompetensi dan Kompetensi dasar IPA kelas V

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi Pokok
Bumi dan Alam Semesta 7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam	7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan	Peristiwa Alam
	7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb)	Kegiatan Manusia yang dapat Mengubah permukaan bumi



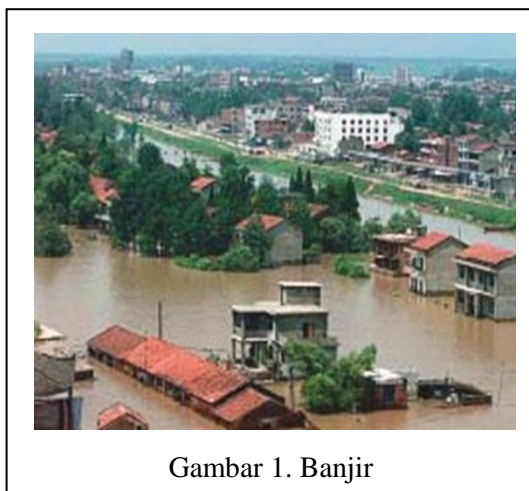
Materi pokok pembelajaran IPA yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah peristiwa alam dan kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi. Materi tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### **a. Peristiwa alam**

Berdasarkan buku BSE IPA kelas V SD karangan Munawar Kholil (2009:176) dan buku Cerdas Mandiri dan Kreatif IPA Kelas V (Tim Kreatif Putra Nugraha, 2013 : 84-86), materi peristiwa alam dapat dirangkum dan disajikan sebagai berikut :

Peristiwa alam merupakan kejadian yang disebabkan oleh gejala-gejala dari alam. Setiap terjadi peristiwa alam selalu berdampak terhadap kehidupan. Ada yang berdampak positif dan ada yang berdampak negatif. Peristiwa alam yang berdampak negatif sangat merugikan dan dinamakan bencana alam. Bencana alam yang biasa terjadi di Indonesia diantaranya adalah banjir, gunung meletus, gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, angin topan, dan kekeringan.

##### **1) Banjir**



Gambar 1. Banjir

Banjir adalah peristiwa terendamnya sementara oleh air pada daratan yang biasanya tidak terendam air. Banjir bisa terjadi karena: (a) hujan yang terus menerus sehingga sungai sudah tidak

dapat menampung air hujan; (b) ulah manusia yang tidak menjaga lingkungan, seperti membuang sampah sembarangan, penebangan hutan secara liar, dan pembangunan rumah di bantaran sungai. Banyaknya sampah yang dibuang keselokan maupun ke sungai menyebabkan sungai menjadi dangkal. Akibatnya sungai tidak mampu menampung air hujan. Adapun penggundulan hutan menimbulkan erosi di waktu hujan. Akibatnya tanah tidak lagi mengandung humus. Tanah tidak mampu menampung air. Air hujan langsung mengalir ke sungai dan terjadilah banjir. Banjir menyebabkan korban manusia, harta, dan benda.

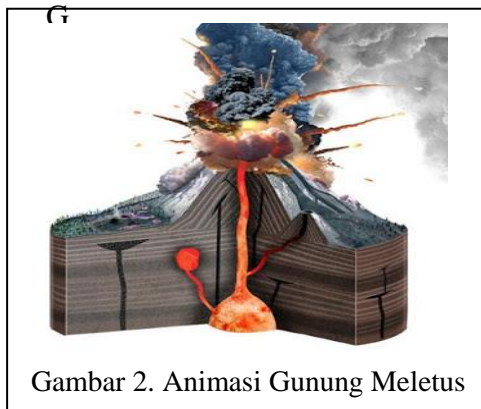
Peristiwa banjir ini tentunya menimbulkan dampak bagi kehidupan manusia. Dampak buruk yang bisa terjadi akibat adanya banjir antara lain : (a) kerusakan fisik, mampu merusak berbagai jenis struktur, termasuk jembatan, mobil, bangunan, sistem selokan bawah tanah, jalan raya, dan kanal, (b) persediaan air bersih mulai langka, (c) penyebaran bibit penyakit bawaan air, kelangkaan hasil tani disebabkan oleh kegagalan panen, (d) spesies tumbuhan yang tidak sanggup bertahan akan mati karena tidak bisa bernapas, dan (e) jalur transportasi terhambat.

Beberapa hal yang dapat dilakukan manusia untuk mencegah banjir yaitu: membuang sampah pada tempatnya, membersihkan saluran air di sekitar rumah, mengadakan kerja bakti membersihkan seluruh saluran air, menanam pohon-pohon untuk membantu menyerap air hujan, menyediakan lahan berupa tanah untuk penyerapan air di kala hujan,

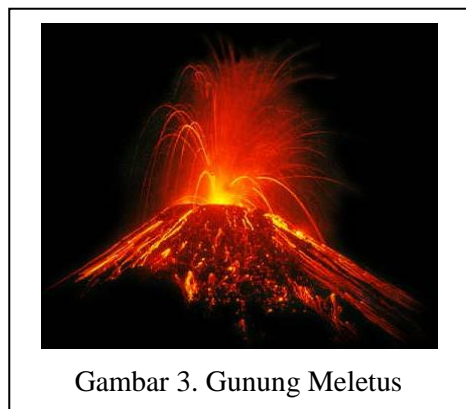
dengan tidak menembok seluruh lahan di sekitar rumah, dan membuat sumur-sumur resapan untuk menampung air hujan.

Jika banjir sudah terjadi maka yang harus dilakukan adalah :  
selamatkan barang-barang berharga, selamatkan orang-orang yang kita sayangi & orang-orang di sekitar tempat tinggal kita, pindahkan barang-barang penting seperti barang elektronik, tempat tidur, dan alat rumah tangga ke tempat yang lebih tinggi, misalnya lantai dua rumah atau loteng, jika kita tidak memiliki loteng maka bawalah pergi barang-barang penting seperti selimut, uang, perhiasan, dan bahan makanan sebisanya.

## 2) Gunung Meletus



Gambar 2. Animasi Gunung Meletus



Gambar 3. Gunung Meletus

Gunung meletus adalah peristiwa alam dimana endapan magma yang berada di dalam perut bumi didorong keluar oleh gas yang mempunyai tekanan tinggi. Gunung berapi yang akan meletus dapat diketahui melalui beberapa tanda, antara lain : (a) suhu di sekitar gunung naik, (b) mata air menjadi kering, (c) sering mengeluarkan suara

gemuruh, kadang disertai gempa, (d) tumbuhan di sekitar gunung layu, dan (e) binatang di sekitar gunung bermigrasi

Hasil letusan gunung berapi berupa: gas vulkanik, lava, aliran pasir, batu panas, lahar, abu letusan dan awan panas (Piroklastik). Adanya peristiwa gunung meletus menimbulkan dampak positif maupun negatif bagi kehidupan dan lingkungan sekitar. Dampak positifnya antara lain : (a) menambah kesuburan kawasan sekitar merapi, (b) dapat dijadikan objek wisata, (c) hasil erupsi (pasir) dapat dijadikan mata pencaharian seperti penambangan pasir dan karya seni dari endapan lava yang telah dingin, (d) aktifitas gunung api dapat menghasilkan geothermal atau panas bumi yang sangat berguna dalam kehidupan sehari-hari, dan (e) sisa-sisa aktivitas gunung dapat menghasilkan bahan-bahan tambang yang berguna dan bernilai tinggi, seperti belerang, batu pualam dan lain-lain.

Adapun dampak negatifnya yaitu: (a) Adanya korban jiwa, serta hewan dan tumbuhan sekitar gunung banyak yang mati, (b) merusak pemukiman warga sekitar, (c) matinya infrastruktur, (d) terhentinya aktivitas mata pencaharian warga, (e) pemerintah harus mengeluarkan biaya yang tidak terduga, (f) terganggunya hubungan komunikasi, jaringan listrik terputus dan aktifitas masyarakat lumpuh.

Upaya memperkecil jumlah korban jiwa dan kerugian harta benda akibat letusan gunung berapi, tindakan yang perlu dilakukan : (a) pemantauan, aktivitas gunung api dipantau selama 24 jam menggunakan alat pencatat gempa (seismograf), (b) tanggap darurat, (c)

pemetaan kawasan rawan bencana gunung berapi, (d) penyelidikan, dan (e) sosialisasi kepada pemerintah daerah serta masyarakat.

Jika sudah terjadi gunung meletus maka upaya penanggulannya yaitu : (a) hindari daerah rawan bencana seperti lereng gunung, lembah dan daerah aliran lahar, (b) di tempat terbuka, lindungi diri dari abu letusan dan awan panas dan persiapkan diri untuk kemungkinan bencana susulan, (c) kenakan pakaian yang bisa melindungi tubuh seperti: baju lengan panjang atau jaket, celana panjang, topi dan lainnya, (d) pakai masker atau kain untuk menutupi mulut dan hidung, (e) saat turunnya awan panas usahakan untuk menutup wajah dengan kedua belah tangan.

### 3) Gempa Bumi



Gambar 4. Akibat Gempa

Gempa adalah bergetar atau berguncangnya permukaan bumi yang tiba-tiba. Gempa dapat disebabkan oleh keberadaan magma di perut bumi (vulkanik) dan tabrakan antar lempeng bumi (tektonik). Gempa tektonik sangat berbahaya. Jika terjadi di laut, gempa

ini dapat menimbulkan tsunami (tektonik) atau gempa akibat. Gempa bumi dapat mengakibatkan runtuhnya bangunan rumah dan gedung-gedung. Bahkan, juga menimbulkan korban manusia dan harta benda.

Adapun cara-cara menghadapi gempa yaitu jika di dalam ruangan maka jauhi barang-barang yang mudah jatuh, berlindunglah di bawah

meja, dan matikan api kompor jika sedang memasak & alat-alat elektronik agar tidak kebakaran. Jika di luar ruangan maka jauhi pohon tinggi, bangunan dan tiang listrik, carilah daerah yang terbuka seperti lapangan dan lindungi kepala. Jika sedang berkendara maka hentikan kendaraan di tempat terbuka, jangan berhenti di bawah jembatan atau di atas jembatan, dan jauhi pepohonan, tiang listrik, papan reklame dan gedung tinggi.

#### 4) Tsunami



Gambar 5. Tsunami

Kata “Tsunami” berasal dari bahasa Jepang yang berarti ombak besar (Tsu : pelabuhan dan Nami : gelombang). Tsunami merupakan bencana alam yang disebabkan oleh naiknya

gelombang laut ke daratan dengan kecepatan yang tinggi akibat adanya gempa yang berpusat di bawah lautan. Tsunami bisa disebabkan karena 2 hal : (a) gempa bumi di bawah permukaan laut / suatu longsor di bawah permukaan laut, dan (b) kegiatan gunung berapi di bawah permukaan laut.

Gempa yang menyebabkan tsunami : (a) gempa bumi yang berpusat di tengah laut dan dangkal (0 - 30 km), (b) gempa bumi dengan kekuatan sekurang-kurangnya 6,5 Skala Richter, (c) gempa bumi dengan pola sesar naik atau sesar turun.

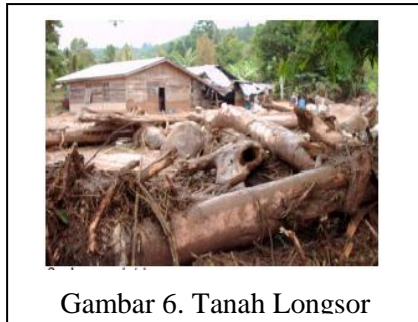
Adapun tanda-tanda tsunami yaitu : (a) tsunami diawali dengan terjadinya gempa di lautan, (b) setelah terjadi gempa, air laut surut, (c) setelah surut, air laut kembali ke arah daratan dalam bentuk gelombang besar, (d) terjadilah tsunami.

Dampak dari bencana tsunami antara lain: merusak apa saja yang dilaluinya, bangunan, tumbuh-tumbuhan, dan mengakibatkan korban jiwa manusia serta menyebabkan genangan, pencemaran air asin lahan pertanian, tanah, dan air bersih.

Hal-hal yang bisa dilakukan jika tsunami terjadi adalah sebagai berikut: (a) Jika kita sedang berada di pinggir laut atau dekat sungai, segera berlari sekuat-kuatnya ke tempat yang lebih tinggi (bukit, bangunan tingkat atau atap); (b) Jika situasi memungkinkan, pakai jaket hujan, pastikan tangan bebas dan tidak membawa apa-apa.

Cara penanggulangan tsunami adalah: evakuasi bencana tsunami dilakukan secara intensif, pengelolaan pengungsi dilakukan secara maksimal dan kontinu, terus melakukan pencarian terhadap orang hilang, dan pencarian jenazah, membuka jalur atau lintasan yang belum tersentuh logistik, memulihkan secepatnya jaringan komunikasi antar daerah, segera lakukan pembersihan kota atau daerah yang terkena bencana, alokasikan dana besar pemerintah untuk penanggulangan bencana, libatkan berbagai elemen masyarakat yang bersedia untuk penanganan bencana tsunami.

## 5) Tanah Longsor



Gambar 6. Tanah Longsor

Tanah longsor adalah suatu peristiwa geologi di mana terjadi pergerakan tanah seperti jatuhnya bebatuan atau gumpalan besar tanah. Penyebab utama terjadinya longsor

adalah : (a) Hujan lebat pada daerah yang mempunyai lereng curam; (b) Daerah yang tinggi dengan lereng curam serta tidak adanya pepohonan akibat penebangan kayu liar mengakibatkan terjadinya longsor yang menghantam daerah di bawahnya.

### **b. Kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi**

Berdasarkan buku BSE IPA Kelas V (Choiril Azmiyawati,dkk, 2008:162-165) dan buku Cerdas Mandiri dan Kreatif IPA Kelas V (Tim Kreatif Putra Nugraha, 2013 : 87), materi Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi dapat dirangkum dan disajikan sebagai berikut :

Manusia selalu berusaha agar kebutuhannya terpenuhi. Ketika manusia ingin memenuhi kebutuhan pangannya, maka mereka membuat lahan pertanian seperti sawah dan kebun. Sawah pun ada yang dibuat di lereng-lereng gunung. Maka untuk itu manusia telah merubah permukaan gunung yang miring menjadi berundak-undak. Selain itu, mengairi sawah di dataran rendah, manusia juga membuat bendungan. Bendungan itu biasa disebut waduk atau danau buatan. Dengan terbentuknya waduk, maka



manusia telah mengubah permukaan bumi yang semula berupa tanah menjadi daratan yang digenangi air.

Bahan kebutuhan manusia yang tersedia di alam disebut sebagai sumber daya alam. Sumber daya alam dapat dimanfaatkan oleh manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Sangat disayangkan, terkadang manusia sampai merusak alam untuk memenuhi kebutuhannya. Perbuatan manusia inilah yang dapat mengubah permukaan bumi. Berikut ini beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi.

#### 1) Pembakaran hutan



Gambar 7. Pembakaran hutan

Akhir-akhir ini manusia banyak melakukan pembakaran hutan untuk dijadikan lahan pertanian, permukiman penduduk, dan untuk industri. Kawasan hutan yang dijadikan lahan pertanian

biasanya berubah menjadi tanah tandus dan gersang. Hal ini karena setelah panen biasanya ladang ini akan ditinggalkan. Sistem perladangan seperti ini disebut perladangan berpindah. Selain untuk lahan pertanian, biasanya pembakaran hutan juga bertujuan untuk membangun permukiman penduduk dan mendirikan pabrik.

Pembakaran hutan memberikan dampak langsung terhadap lingkungan yang diantaranya adalah sebagai berikut :

- (a) hilangnya sejumlah spesies; selain membakar aneka flora, kebakaran hutan juga mengancam kelangsungan hidup sejumlah binatang;

- (b) erosi; ketika tanaman musnah akibat kebakaran hutan akan menyisakan lahan hutan yang mudah terkena erosi baik oleh air hujan bahkan angin sekalipun;
- (c) penurunan kualitas air; terbakarnya hutan memberikan dampak hilangnya kemampuan hutan menyerap dan menyimpan air hujan;
- (d) pemanasan global (global warming); kebakaran hutan menghasilkan asap dan gas CO<sub>2</sub> dan gas lainnya. Selain itu, dengan terbakarnya hutan akan menurunkan kemampuan hutan sebagai penyimpan karbon. Keduanya berpengaruh besar pada perubahan iklim dan pemanasan global;
- (e) meningkatnya bencana alam (banjir, tanah longsor, dan kekeringan);
- (f) dampak terhadap hubungan antarnegara; Asap hasil kebakaran hutan menjadi masalah serius bukan hanya di daerah sekitar hutan saja. Asap terbawa angin hingga ke daerah lain bahkan mencapai berbagai negara tetangga seperti Singapura, Malaysia, dan Brunei Darussalam.

## 2) Penebangan hutan secara liar



Gambar 8. Penebangan Hutan

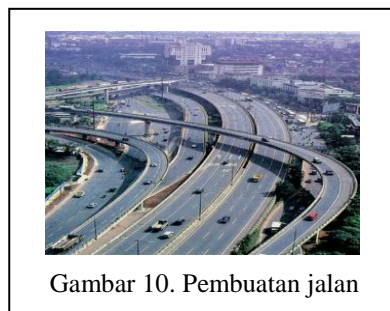
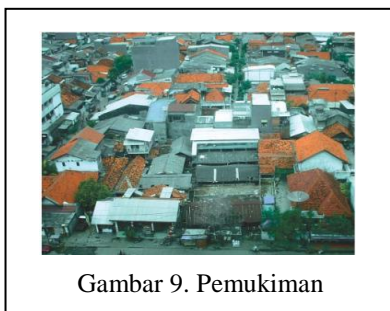
Selain pembakaran hutan, manusia juga melakukan penebangan hutan secara liar. Pohon-pohon ini diambil kayunya sebagai bahan bangunan. Penebangan pohon-pohon di

hutan secara liar ini juga dapat mengubah permukaan bumi. Penebangan liar di Indonesia dimulai di Kalimantan pada awal tahun 1960-an.

Akhirnya penebangan liar ini meluas sampai ke Sumatra dan Sulawesi. Penebangan liar ini membuat hutan di Indonesia rusak. Proses penebangan hutan secara liar disebut dengan penggundulan hutan.

Pepohonan sangat penting bagi kehidupan di Bumi. Jadi, penebangan pohon harus dilakukan secara hati-hati dan disertai dengan usaha pelestariannya. Penebangan hutan harus disertai dengan penanaman kembali benih-benih pohon yang telah ditebang. Benih benih ini akan tumbuh dan dapat menggantikan pohon-pohon yang telah ditebang. Melalui cara ini kelestarian hutan tetap terjaga. Penggundulan hutan dapat menyebabkan terjadinya perubahan permukaan bumi. Hutan ini akan berubah menjadi lahan tandus dan gersang. Selain itu, penggundulan hutan juga berdampak pada kehidupan makhluk hidup. Penggundulan hutan telah membunuh ratusan ribu spesies tumbuhan dan hewan. Banyaknya pohon yang ditebang menyebabkan hewan-hewan hutan kehilangan makanan dan tempat berlindung.

### 3) Pembangunan



Sejak manusia ada, kegiatan pembangunan berlangsung terus menerus. Mula-mula manusia hanya membangun rumah tempat tinggal. Lama-kelamaan dibangun pula berbagai sarana dan prasarana yang

memudahkan kehidupan manusia. Misalnya jalan, jembatan, rel KA, dan lain-lain. Kegiatan pembangunan dapat merubah permukaan bumi. Di antaranya adalah:

- mengubah lahan persawahan menjadi bangunan pabrik, perumahan, dll.
- mengubah lahan persawahan untuk jalan tol.
- mengubah permukiman dan persawahan menjadi waduk;
- membabat hutan di lereng bukit untuk lahan pembangunan tempat peristirahatan; dan
- penimbunan pantai (reklamasi)

#### 4) Penambangan



Gambar 11. Penambangan Terbuka

Kegiatan penambangan juga dapat mengubah permukaan bumi. Sebagian besar bahan tambang berada di dalam tanah. Pengambilan bahan tambang dengan cara digali atau ditambang. Ada dua macam

jenis penambangan yaitu penambangan terbuka dan penambangan bawah tanah. Penambangan terbuka adalah penambangan yang dilakukan di permukaan bumi. Beberapa bahan tambang seperti tembaga, besi, batu bara, kapur, dan aluminium sering ditemukan di permukaan bumi. Oleh karena itu, untuk mengambilnya tidak



Gambar 12. Penambangan Bawah Tanah

perlu menggali. Kegiatan ini mengubah bentuk permukaan bumi menjadi lubang-lubang bekas penambangan.

Bahan tambang lainnya digali dari terowongan yang berada ratusan meter di bawah permukaan tanah. Cara ini disebut penambangan bawah tanah. Penambangan ini lebih sulit daripada penambangan di permukaan. Para penambang menggali sebuah lubang menuju ke dalam tanah dan mengambil bijih. Pengambilan bijih ini menggunakan bor atau bahan peledak sebelum diangkut ke permukaan. Kegiatan ini menimbulkan tanah berongga. Tanah yang berongga menyebabkan tanah kurang kuat sehingga bisa runtuh

### **C. Tinjauan tentang Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

#### **1. Pengertian Model Pembelajaran**

Briggs (dalam Salamah, 2006: 17) mengemukakan bahwa model adalah seperangkat prosedur dan berurutan untuk mewujudkan suatu proses. Itu artinya model pembelajaran adalah seperangkat prosedur yang berurutan untuk melaksanakan proses pembelajaran.

Menurut Bruce Joyce (dalam Joko Strisno, 2008:21), model pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang dirancang atau dikembangkan dengan menggunakan pola pembelajaran tertentu. Pola pembelajaran tersebut dapat menggambarkan kegiatan guru dan peserta didik dalam mewujudkan kondisi belajar atau sistem lingkungan yang menyebabkan terjadinya proses belajar.

Sedangkan menurut Sarifudin (dalam Meilani Kasim, 2008) yang dimaksud dengan model belajar mengajar adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang terorganisasikan secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu yang berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pengajaran dan para guru dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas belajar mengajar.

Menurut Salamah (2006:14) dalam menggunakan model pembelajaran, hendaknya pendidik memperhatikan lima aspek kunci dari pembelajaran yang efektif, yaitu kejelasan, variasi, orientasi tugas, keterlibatan siswa dalam belajar dan pencapaian kesuksesan yang tinggi.

Berdasarkan definisi tentang model pembelajaran yang telah diuraikan di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan seperangkat cara yang berisi prosedur-prosedur, langkah-langkah teknis yang berurutan dan menggambarkan segala aktivitas yang dilakukan oleh guru dan siswa sehingga mencapai efektifitasnya sesuai dengan setting waktu, tempat dan subjek ajarnya.

## **2. Pengertian *Quantum Teaching***

Kata *Quantum* berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya. Dengan demikian *Quantum Teaching* dapat didefinisikan sebagai orkestrasi bermacam-macam interaksi yang ada di dalam dan sekitar momen belajar yang mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi-interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa

menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain. (Bobbi DePorter, diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:5)

Menurut Kaifa (1991), *Quantum Teaching* atau pembelajaran kuantum adalah salah satu model, strategi, dan pendekatan pembelajaran khususnya menyangkut keterampilan guru dalam merancang, mengembangkan, dan mengelola sistem pembelajaran sehingga guru mampu menciptakan suasana pembelajaran yang efektif, menggairahkan, dan memiliki keterampilan hidup (dalam Momon, 2009).

Sedangkan menurut Reni Asmoro P. (2009: 26), *Quantum Teaching* adalah suatu model pembelajaran yang meriah dan menyenangkan dengan segala nuansanya. Model pembelajaran ini berusaha mengubah suasana belajar yang monoton dan membosankan menjadi suasana belajar yang menyenangkan dan menggairahkan karena penuh dengan kegembiraan dan kemeriahan, yaitu dengan memadukan seluruh potensi yang dimiliki siswa (fisik, psikis dan emosi) menjadi satu kesatuan kekuatan yang integral.

*Quantum Teaching* merupakan sebuah model yang menyajikan bentuk pembelajaran sebagai suatu “orkestrasi” yang terdiri dari dua unsur pokok, yaitu: konteks dan isi. Konteks secara umum berkaitan tentang lingkungan belajar baik itu lingkungan fisik maupun lingkungan psikhis. Sedangkan isi, berkenaan dengan bagaimana isi pembelajaran dikemas untuk disampaikan kepada siswa (Udin Saefudin, 2008: 126).

Mengacu pada berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Quantum Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan

siswa secara aktif, baik segi fisik, mental maupun emosional, dengan cara merancang, mengembangkan, dan mengelola sistem pembelajaran sedemikian rupa sehingga pembelajaran berlangsung efektif, menyenangkan dan menggairahkan.

### **3. Asas *Quantum Teaching***

Menurut Bobbi DePorter (diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:6) dalam penerapan model pembelajaran *Quantum*, terdapat asas utama yang melandasinya, yaitu “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”.

Asas tersebut mengingatkan kepada kita pentingnya memasuki dunia siswa sebagai langkah pertama dalam melaksanakan sebuah pembelajaran. Memahami dunia dan kehidupan anak merupakan hak bagi guru untuk mengajar, memimpin, menuntun dan memudahkan perjalanan siswa dalam meraih hasil belajar yang optimal. Hal tersebut dapat dilakukan dalam bentuk apersepsi, yaitu dengan mengaitkan apa yang akan diajarkan dengan peristiwa-peristiwa, pikiran, perasaan, tindakan yang diperoleh dari kehidupan atau pengalaman siswa baik itu di rumah, sekolah maupun masyarakat. Setelah kaitan tersebut terbentuk, maka guru akan lebih mudah membawa mereka ke dalam dunianya dan memberikan pemahaman tentang isi dunia itu, yaitu materi pembelajaran yang akan diajarkan sesuai dengan perkembangan, kemampuan, minat dan bakat siswa.

Pemahaman terhadap dunia siswa menjadi lebih penting sebagai jembatan untuk menghubungkan dan memasukkan atau membawa apa yang



mereka pelajari ke dalam dunianya dan menerapkannya pada situasi baru. Menurut Udin Saefudin (2008: 128) apabila seorang guru telah memahami dunia siswa, maka siswa telah merasa diperlakukan sesuai dengan tingkat perkembangan mereka, sehingga pembelajaran akan menjadi harmonis seperti sebuah “orkestrasi” yang saling bertautan dan saling mengisi.

#### **4. Prinsip-Prinsip *Quantum Teaching***

Bobbi DePorter (diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:7) mengemukakan bahwa *Quantum Teaching* memiliki 5 prinsip atau kebenaran tetap. Prinsip-prinsip tersebut adalah :

##### **a. Segalanya berbicara**

Segala yang ada dari lingkungan kelas, bahasa tubuh dan bahan pelajaran, rancangan kurikulum, rancangan pembelajaran guru, kata-kata dan tindakan haruslah dapat memberikan pesan tentang belajar. Hal ini mempunyai makna bahwa apa yang ada di dalam kelas mempunyai makna dalam proses pembelajaran.

##### **b. Segalanya bertujuan**

Semua kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran memiliki tujuan yang sama yaitu mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.

##### **c. Pengalaman sebelum pemberian nama**

Sebelum siswa belajar untuk memberi nama, seperti mendefinisikan, mengkonseptualisasi, membedakan, dan mengkategorikan, hendaknya mereka telah memiliki pengalaman informasi yang terkait dengan upaya pemberian nama tersebut.

#### **d. Akui setiap usaha**

Setiap usaha yang dilakukan siswa harus diakui dan dihargai untuk menumbuhkan semangat belajar. Dalam sebuah proses belajar mengandung resiko-resiko. Ketika mereka sudah berani mengambil resiko untuk melangkah menuju zona diluar kenyamanan mereka maka mereka patut untuk mendapatkan pengakuan tersebut atas kecakapan mereka sehingga akan menumbuhkan minat yang lebih besar dalam diri mereka untuk terus belajar.

#### **e. Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan**

Materi yang dipelajari oleh siswa adalah materi yang sudah terukur dan teruji dalam penyusunan kurikulum atau sudah layak untuk dipelajari siswa SD, sehingga diperlukan juga penghargaan, pujian, hadiah, ataupun ucapan selamat kepada siswa yang telah mampu untuk melakukan sesuatu yang berkaitan dengan keberhasilan dalam pembelajaran. Dengan menerapkan prinsip-prinsip tersebut dalam kegiatan pembelajaran akan menciptakan suasana belajar yang menggairahkan, penuh semangat dan antusiasme yang tinggi dari para siswa.

### **5. Tujuan *Quantum Teaching***

Menurut Bobbi De Porter (diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:4-11), tujuan pembelajaran Quantum Teaching adalah:

- a. Menciptakan lingkungan belajar yang efektif dengan cara memadukan unsur konteks dan isi serta menerapkan asas “bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka”. Dengan terciptanya lingkungan

belajar yang efektif akan mempengaruhi tingkat keberhasilan dalam proses belajar di kelas karena siswa merasa nyaman dan senang dalam mengikuti pembelajaran.

- b. Meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa dengan menerapkan kerangka rancangan “TANDUR” dalam langkah-langkah pembelajaran.
- c. Meningkatkan partisipasi siswa, guru, dan semua unsur yang terlibat dalam proses pembelajaran seperti komunikasi, alat peraga, tempat duduk, tanaman, music, serta pencahayaan ruang kelas.

Sedangkan menurut Udin Saefudin (2008: 130) ada beberapa tujuan pokok dari *Quantum Teaching*, antara lain: a) Meningkatkan partisipasi siswa, melalui pengubahan keadaan, b) meningkatkan motivasi dan minat belajar, c) meningkatkan daya ingat, d) meningkatkan rasa kebersamaan, e) meningkatkan daya dengar; dan f) meningkatkan kehalusan perilaku

## **6. Karakteristik Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Menurut Bobbi DePorter (diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:8) karakteristik model pembelajaran Quantum teaching adalah dengan menerapkan dua unsur dalam model pembelajaran yaitu :

### **a. Unsur konteks**

Unsur konteks dalam *Quantum Teaching* meliputi:

- 1) Suasana yang menyenangkan

Suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menggairahkan dapat diciptakan dengan membangun ikatan emosional antara guru dengan siswa,

dengan metode pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik siswa SD, menjalin hubungan yang akrab antara siswa dengan guru dan sebaliknya, serta menghindari hal-hal yang dapat menciptakan suasana pembelajaran menjadi tidak menyenangkan seperti pertengkaran dan pemberian kritik negative yang bersifat menjatuhkan mental siswa dan akan mengakibatkan emosi siswa menjadi tidak stabil serta siswa tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Cara lain yang dapat dilakukan guru adalah dengan mengakui setiap usaha siswa. Pengakuan ini dapat dilakukan dengan tepuk tangan, ucapan “Hore..”, hadiah, poster umum, dll.

## 2) Menciptakan landasan yang kukuh

Landasan yang kukuh antara guru dan siswa akan mempengaruhi hasil pembelajaran. Landasan yang kukuh dalam pembelajaran *Quantum* dapat diciptakan dengan cara : (a) penetapan tujuan bersama dalam proses pembelajaran; (b) penetapan prinsip dan nilai yang sama; (c) meyakini kemampuan diri dan kemampun siswa (d) kesepakatan, kebijakan, prosedur, dan peraturan; dan (e) menjaga komunitas belajar tetap tumbuh dan berjalan.

## 3) Menciptakan lingkungan yang mendukung

Lingkungan kelas akan berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memusatkan perhatian dan menyerap informasi sebanyak-banyaknya. Cara menata lingkungan yang dapat mendukung situasi belajar bisa dilakukan dengan : (a) mengorganisasikan dan memanfaatkan lingkungan sekitar; (b) menggunakan alat bantu yang mewakili satu gagasan; (c) pengaturan formasi tempat duduk siswa, (d) pemutaran musik yang sesuai dengan

kondisi belajar. Dalam penelitian ini, lingkungan belajar siswa tidak hanya monoton dikelas saja, tetapi juga di halaman dan di perpustakaan. Di kelas, formasi tempat duduknya dibuat bervariasi, awalnya berbentuk baris dan kolom, kemudian diubah menjadi bentuk U. Selain itu peneliti juga menggunakan musik instrumental sebagai musik pengiring dalam pembelajaran, sehingga suasana pembelajaran menjadi relaks. Musik berfungsi untuk menata suasana hati, mengubah keadaan mental siswa, dan membantu siswa untuk merangsang, meremajakan, dan memperkuat belajar baik secara sadar maupun tidak sadar (Bobbi DePorter, diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005 : 73).

#### 4) Perancangan pengajaran yang dinamis

Melalui perancangan pembelajaran, guru dapat membuat pembelajaran menjadi dinamis dan tidak monoton. Rancangan pengajaran merupakan langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan dalam RPP yang dapat membawa sukses pembelajaran karena membantu guru menyelesaikan pembelajaran lebih cepat, lebih melekat, dan lebih bermakna dengan hasil belajar yang memuaskan.

#### **b. Unsur isi**

Unsur isi dalam pembelajaran *Quantum* dikelompokkan menjadi empat bagian, dimana 2 bagian mengkaji kemampuan guru dalam melakukan presentasi dan fasilitasi, 2 bagian lainnya memberi tips tentang kiat-kiat keterampilan belajar siswa dan keterampilan hidup.

Ada beberapa upaya dan kondisi yang diperlukan untuk mencapai kesuksesan belajar optimal antara lain:

1) Menyajikan presentasi atau penyajian prima

Kemampuan guru menyajikan presentasi prima merupakan kemampuan berkomunikasi dengan menekankan interaksi sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah ditetapkan. Ketika guru mengajar, memberikan pengarahan, menata konteks, memberi umpan balik, hendaknya dilaksanakan 4 komunikasi yaitu: a) memunculkan kesan yang diinginkan; b) mengarahkan perhatian; c) bersifat mengajak; dan d) tepat sasaran.

2) Menggunakan fasilitas yang luwes (elegant)

Mengorkestrasi fasilitas berarti memudahkan interaksi siswa dengan kurikulum. Pembelajaran kuantum menawarkan beberapa strategi untuk memudahkan fasilitas antara lain: a) menerapkan prinsip KEG (*Know it, Explain it, Get it and give feedback*); b) model kesuksesan dari sudut pandang fasilitator; c) membaca pendengaran; d) mempengaruhi melalui tindakan; e) menciptakan strategi berfikir; dan f) tanya jawab belajar. Fasilitas menciptakan strategi berfikir bertujuan membantu ragam pertanyaan *kepada* siswa dengan maksud memperoleh respon, memberi dorongan dan menghargai serta mengakui partisipasi siswa dalam melatih keterampilan berfikir siswa.

### 3) Mengorkestrasi keterampilan belajar dan keterampilan hidup

Keterampilan belajar dapat membantu siswa mencapai tujuan belajar dengan efisien dan cepat, dengan tetap mempertahankan minat belajar. Belajar di kelas perlu memanfaatkan gaya belajar masing-masing siswa yaitu: a) belajar visual; b) auditorial; dan c) kinetik.

Belajar yang optimal adalah belajar dalam keadaan prima. Kondisi prima ini dapat terjadi ketika ada kesesuaian antar gerak, tubuh, pikiran dan perasaan dalam kondisi terfokus dan menyenangkan. Belajar di sekolah bukan semata-mata sebagai kegiatan belajar secara akademik. Siswa perlu mempelajari keterampilan hidup (*life skill*), dan keterampilan sosial (*social skill*).

## 7. Kerangka Perancangan Pembelajaran Quantum Teaching

Bobbi DePorter (diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:129) mengemukakan bahwa pembelajaran *Quantum Teaching* dirancang melalui sebuah kerangka yang disebut dengan istilah TANDUR. Istilah TANDUR merupakan akronim dari kata Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan. Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

### a) Tumbuhkan

Tumbuhkan minat dengan menunjukkan manfaat dari kompetensi yang dipelajari terhadap kehidupan peserta didik yang dikenal dengan istilah AMBAK (Apa Manfaatnya Bagi Ku). Selain itu, untuk menumbuhkan

minat, guru dapat memberikan kata-kata motivasi dan memberikan apersepsi yang cukup sehingga sejak awal siswa telah termotivasi untuk belajar.

**b) Alami**

Ciptakan dan beri pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa. Berikan kesempatan kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran secara langsung, aktif dan menyenangkan sehingga siswa akan memperoleh pengalaman yang lebih bermakna dalam proses belajarnya.

**c) Namai**

Memberi nama disini dapat dilakukan dengan cara mendefinisikan, mengkonseptualisasi, membedakan, dan mengkategorikan. Berikan kata-kata kunci, konsep, model, rumus, strategi dan metode lainnya untuk memudahkan siswa mengingat dan memahami apa yang mereka pelajari.

**d) Demonstrasikan**

Berikan waktu dan kesempatan kepada siswa untuk menunjukkan kepada guru dan siswa lain bahwa siswa tersebut mengerti tentang apa yang ia pelajari selama proses pembelajaran.

**e) Ulangi**

Berikan kesempatan kepada siswa untuk mengulangi apa yang telah mereka pelajari dan mengatakan dimana kesulitannya hingga mereka akhirnya mengatakan “Aku tahu bahwa aku memang tahu ini!”



#### **f) Rayakan**

Memberikan pengakuan atas usaha dan keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas dan pemerolehan keterampilan serta ilmu pengetahuan melalui perayaan berupa teriakan yel-yel kelas dan pujian-pujian.

### **8. Implementasi *Quantum Teaching* Dalam Pembelajaran IPA SD**

Implementasi pembelajaran *Quantum Teaching* mengacu pada asas, prinsip dan kerangka rancangan pembelajaran *Quantum Teaching*. Artinya, disini guru harus benar-benar menerapkan asas, prinsip dan kerangka rancangan *Quantum Teaching* dalam pelaksanaan pembelajaran. Mula-mula guru harus bisa menjalin ikatan emosional yang baik dengan siswa. Untuk mengaitkan emosi siswa dengan guru, maka dalam proses pembelajaran guru harus bisa menciptakan suasana pembelajaran yang menggairahkan dan bermakna bagi siswa. Dengan segenap jiwa dan raga, guru sedapat mungkin harus bisa memposisikan diri sebagai teman bagi siswa. Hal itu penting dilakukan agar guru bisa memasuki dunia siswa sehingga guru bisa dengan mudah membawa dunianya ke dalam dunia siswa. Hal tersebut sesuai dengan asas utama *Quantum Teaching*, yaitu “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita dan Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Pada proses pembelajaran, guru sebaiknya mencoba memasuki dunia siswa dengan membuka kegiatan pembelajaran melalui kegiatan-kegiatan yang menarik bagi siswa seperti memberikan kata-kata motivasi, menyanyi ataupun melakukan kegiatan yang membuat suasana hati siswa menjadi senang. Setelah itu hendaknya guru

mengaitkan materi pembelajaran yang akan dikaji maupun yang sudah dikaji dengan pengalaman-pengalaman yang telah dimiliki atau diperoleh siswa dalam hidupnya. Apabila hal tersebut senantiasa dilakukan setiap tatap muka, maka akan memungkinkan terbentuknya ikatan emosi antara guru dan siswa. Apabila ikatan emosi antara guru dan siswa sudah terjalin, saatnya bagi guru untuk membawa siswa ke dunia guru. Dengan demikian, apapun materi yang disampaikan dan dieksplorasi oleh guru, akan lebih mudah untuk dipahami oleh siswa. Disamping itu, seluruh aspek kejiwaan guru maupun siswa pun akan terlibat dalam pembelajaran sehingga semua materi yang dipelajari akan lebih terasa kebermaknaannya oleh mereka.

Asas tersebut dapat diwujudkan dengan menerapkan kerangka rancangan *Quantum Teaching* yang dikenal dengan istilah TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan) dalam proses pembelajaran. Contohnya dalam menyampaikan materi “Peristiwa Alam”. Untuk mengawali pembelajaran, guru bisa menumbuhkan minat dan motivasi siswa dengan mengajaknya menyanyi dan menyusun puzzle gambar tentang peristiwa alam. Setelah itu guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan pengetahuan awal yang dimiliki oleh siswa. Kemudian guru memberitahukan kepada siswa materi yang akan dipelajari dan apa manfaatnya bagi siswa mempelajari materi tersebut. Hal tersebut merupakan penerapan dari strategi “Tumbuhkan”.

Setelah guru berhasil menumbuhkan minat dan motivasi siswa terhadap materi yang akan dipelajari, selanjutnya berikan kesempatan bagi siswa untuk

melakukan suatu kegiatan yang membuat mereka memahami konsep-konsep yang akan dipelajari. Berikan pengalaman umum yang bisa dimengerti oleh siswa. Libatkan siswa secara aktif dalam setiap proses pembelajaran, sehingga siswa memperoleh pengalaman secara langsung. Pengalaman yang bermakna disini dilakukan dengan membuat mading tentang peristiwa-peristiwa alam, dan sosiodrama pencegahan dan penanggulangan peristiwa alam yang nantinya akan didemonstrasikan di depan kelas. Kegiatan ini dilakukan secara berkelompok. Setiap kelompok mendapat satu subtema peristiwa alam. Misalnya, kelompok 1 mendapat subtema tentang “Banjir”.

Masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan mading karya mereka dan mendemonstrasikan pencegahan dan penanggulangan berbagai peristiwa alam yang ada di Indonesia. Setelah semua kelompok presentasi, guru membimbing siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari dengan menyuruh siswa untuk merangkum atau menyimpulkan materi tersebut. Setelah itu guru mengajak siswa untuk meneriakkan yel-yel kelas sebagai bentuk perayaan atas keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran karena sekecil apapun keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran patut untuk dirayakan. Hal itu dapat membuat siswa merasa bangga dan merasa dihargai di dalam kelas.

Selain menerapkan kerangka rancangan *Quantum Teaching* tersebut, guru juga harus bisa menciptakan kondisi kelas yang menyenangkan sehingga siswa akan merasa nyaman selama proses pembelajaran. Hal itu dapat dilakukan mulai dari penataan tempat duduk siswa yang dibuat bervariasi

sehingga siswa tidak merasa bosan dengan letak tempat duduknya yang monoton. Selain itu, jadikan siswa di kelas sebagai *center* pembelajaran dengan menciptakan suasana demokratis sehingga siswa memiliki kebebasan untuk menyampaikan gagasan atau pendapatnya dan tidak merasa takut atau segan untuk menyampaikan pertanyaan-pertanyaan. Dalam menjawab atau menanggapi pertanyaan siswa, guru juga harus bisa menggunakan bahasa yang penuh motivasi dan empati. Meskipun siswa salah jangan pernah menyalahkan siswa tapi beri dia motivasi untuk menemukan jawaban yang benar. Dengan demikian suasana pembelajaran akan terasa lebih santai tapi bermakna.

#### **D. Kerangka Berpikir**

Proses pembelajaran IPA kelas V yang dilaksanakan di SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman, belum terjadi secara efektif. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya guru belum menggunakan model pembelajaran yang inovatif, menarik, menyenangkan, dan interaktif. Pembelajaran hanya satu arah (*teacher center*). Kondisi ini menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam belajar IPA. Akibatnya pembelajaran tidak optimal dan prestasi belajar IPA yang diperoleh siswa pun kurang memuaskan.

Untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, maka perlu dilakukan inovasi dalam pembelajaran. Salah satu caranya adalah dengan cara menerapkan model pembelajaran modern yang inovatif, yaitu model *Quantum Teaching*. Model Pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, baik segi fisik, mental

dan emosionalnya dengan langkah TANDUR (Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan).

Langkah pertama yaitu dengan menumbuhkan minat belajar siswa dengan sesuatu yang menarik bagi mereka dan mengetahui apa manfaatnya bagi mereka, kemudian siswa mengalami pembelajaran secara aktif, siswa pun diberi kesempatan untuk memamerkan hasil kerja mereka. Dan apapun hasil yang diperoleh, harus diakui dan diapresiasi. Hubungan antar personal siswa dengan guru maupun siswa dengan siswa pun akan terjalin dengan baik, karena Quantum teaching berasaskan “Bawalah Dunia Mereka ke Dunia Kita” dan “Antarkan Dunia Kita ke Dunia Mereka”. Ini artinya ikatan emosional mereka terjalin dengan baik. Kondisi pembelajaran yang seperti ini, akan membuat siswa senang, nyaman, dan termotivasi dalam belajar. Jika siswa sudah nyaman dalam belajar, maka materi yang dipelajari akan terserap dengan optimal, sehingga prestasi belajar IPA siswa akan meningkat.

#### **E. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir tersebut di atas diajukan hipotesis penelitian sebagai berikut: penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman.

Muhibin syah (2005). Psikologi Pendidikan. Bandung: Remaja Rosda Karya

Oemar Hamalik.2005.Metode Belajar dan kesulitan-kesulitan

Belajar.Bandung:Tars Ito

### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Suharsimi Arikunto, dkk, (2008: 3) mengemukakan bahwa PTK merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa.

Salah satu karakteristik dari PTK adalah dilakukan secara kolaboratif. Cara kolaboratif ini yang paling ideal karena dapat mengurangi unsur subjektivitas pengamat serta mutu hasil pengamatan yang telah dilakukan. Menurut Suharsimi Arikunto, dalam penelitian kolaborasi, pihak yang melakukan tindakan adalah guru itu sendiri, sedangkan yang diminta melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti, bukan guru yang sedang melakukan tindakan (Suharsimi Arikunto, dkk, 2008: 17). Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pengamat, berkolaborasi dengan guru IPA kelas V SD Negeri Kledokan Depok Sleman, yaitu Ibu Heni Purwaningsih, S.Pd.SD, sebagai guru yang melakukan tindakan, serta dengan bimbingan dosen.

#### **B. Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kledokan, Kecamatan Depok,

Kabupaten Sleman. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II Tahun Ajaran 2013/2014 dengan rincian pelaksanaan kegiatan sebagai berikut:

1. Penyusunan Proposal : Maret-Mei 2014
2. Perijinan dan Pengambilan Data : Mei-Juni 2014
3. Analisis Data Pelaporan : Juni 2014

### **C. Penentuan Subjek dan Objek Penelitian**

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman. Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian adalah 34 orang yang terdiri dari 25 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Sedangkan objek dalam penelitian ini adalah peningkatan prestasi belajar yang diperoleh dari penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pelajaran IPA.

### **D. Desain Penelitian**

#### **1. Rancangan Penelitian**

Model penelitian tindakan kelas yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc.Taggart, karena mudah dipahami dan dilaksanakan. Suharsimi Arikunto (2010: 17-19) menyatakan bahwa model Kemmis dan Mc Taggart terdiri atas empat tahap, yaitu:

##### **a. Menyusun Rancangan Tindakan (Planning)**

Dalam tahap ini, peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan.



b. Pelaksanaan Tindakan (Acting)

Tahap pelaksanaan ini merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan rancangan tindakan kelas.

c. Pengamatan (Observing)

Tahap pengamatan yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat.

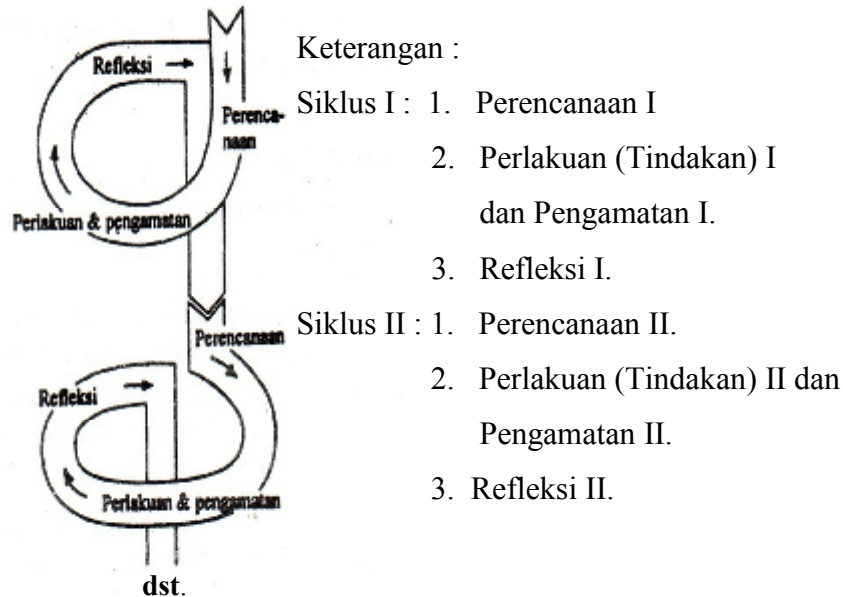
d. Refleksi (Reflecting)

Tahap ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Peneliti melakukan evaluasi terhadap apa yang telah dilakukannya. Jika ternyata hasilnya belum memuaskan, maka perlu ada rancangan ulang untuk diperbaiki, dimodifikasi, dan jika perlu disusun skenario baru untuk siklus berikutnya.

Kemmis dan Mc Taggart (Suharsimi Arikunto, 2010: 131), memandang komponen sebagai langkah dalam siklus, sehingga mereka menyatukan komponen tindakan (acting) dan pengamatan (observing) sebagai satu kesatuan. Dalam model ini antara komponen tindakan (acting) dengan pengamatan (observing) dijadikan menjadi satu kesatuan karena kedua komponen tersebut merupakan dua kegiatan yang tidak dapat dipisahkan dan harus dilakukan dalam satu kesatuan waktu. Begitu berlangsungnya suatu tindakan dilakukan, kegiatan observasi juga harus dilakukan sesegera mungkin. Hasil dari pengamatan kemudian dijadikan dasar sebagai langkah berikutnya, yaitu refleksi.

Rancangan penelitian terdiri dari beberapa siklus dan masing-masing

siklus menggunakan empat komponen tindakan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait. Adapun alur pelaksanaan tindakan kelas dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 13. Model Spiral PTK Kemmis dan Mc Taggart  
(Suharsimi Arikunto, 2010: 132)

## 2. Rancangan Tindakan

Kegiatan penelitian ini direncanakan melalui beberapa siklus. Setiap siklus yang dilaksanakan peneliti dalam pembelajaran dapat diuraikan sebagai berikut:

### a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan, dilakukan pengamatan pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman. Dari hasil pengamatan selama proses pembelajaran diperoleh suatu permasalahan, yaitu model pembelajaran yang digunakan guru belum inovatif dan interaktif, sehingga prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA belum

optimal. Dari masalah tersebut, maka peneliti dalam tahap perencanaan ini dapat membuat sebuah perencanaan yaitu:

- 1) Penetapan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dalam pembelajaran IPA yang diharapkan dapat memperbaiki dan meningkatkan prestasi belajar siswa.
- 2) Penentuan kriteria keberhasilan penelitian.
- 3) Peneliti bersama guru menganalisis Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan dalam penelitian.
- 4) Memilih materi pokok yang akan diajarkan dan mengembangkan materi tersebut.
- 5) Pemilihan metode yang akan digunakan sebagai pendukung dalam proses pembelajaran.
- 6) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang mengacu pada model pembelajaran *Quantum Teaching* dengan materi pokok “ Peristiwa Alam” dan “Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi” .
- 7) Mempersiapkan sumber belajar, bahan materi, media, dan alat bantu yang diperlukan dalam pembelajaran.
- 8) Menyusun lembar kerja siswa (LKS), lembar observasi, dan menyusun soal tes.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Tindakan sebagai sebuah pelaksanaan dari apa yang telah direncanakan. Tindakan dipandu oleh perencanaan yang telah dibuat dalam arti, perencanaan tersebut dilihat sebagai rasional dari tindakan

memanfaatkan pendekatan lingkungan alam sekitar. Namun, perencanaan yang dibuat tadi harus bersifat fleksibel dan terbuka terhadap perubahan-perubahan dalam pelaksanaan tindakan tersebut. Jadi, tindakan bersifat tidak tetap tetapi dinamis yang memerlukan keputusan cepat tentang apa yang perlu dilakukan.

Tindakan pembelajaran IPA dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* digunakan dalam pembelajaran materi peristiwa alam dan kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi. Selama kegiatan pembelajaran guru menerapkan langkah-langkah pembelajaran *Quantum Teaching* yang mengacu pada langkah-langkah pembelajaran yang telah dibuat.

c. Tahap Pengamatan (Observasi)

Pengamatan yang dilakukan yaitu pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berlangsung serta pengamatan terhadap hasil evaluasi siswa. Pada penelitian ini yang bertindak sebagai pengamat (observer) adalah peneliti. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti sebelumnya.

d. Tahap Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, peneliti mengadakan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan ini. Refleksi tersebut dapat dilakukan dengan:

- 1) Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan, yaitu pencapaian hasil belajar setelah dilakukan evaluasi dalam pembelajaran IPA dengan penerapan *Quantum Teaching*.
- 2) Mencari kemungkinan penyebab jika tindakan belum berhasil meningkatkan hasil belajar.

Kemudian berdasarkan refleksi yang telah dilakukan peneliti, peneliti dapat menentukan hal-hal yang akan dilakukan pada siklus berikutnya. Hal itu dilakukan demi tercapainya hasil belajar sesuai tujuan pembelajaran.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data-data penelitian. Menurut Sugiyono (2009: 308), teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan observasi dan tes.

##### **1. Observasi**

Observasi atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Nana Syaodih Sukmadinata, 2010: 220). Observasi dapat mengumpulkan semua data dalam proses pembelajaran atau tindakan

yang berupa perilaku siswa, penampilan guru, dan suasana belajar (Suharsimi Arikunto, 2010: 177)

Observasi dilakukan oleh peneliti secara sistematis dan non sistematis. Observasi sistematis dilakukan dengan menggunakan instrumen pengamatan yang telah dibuat oleh peneliti yang berupa format observasi yang dapat dilihat pada lampiran dan dilaksanakan pada waktu kegiatan pembelajaran berlangsung. Sedangkan observasi non sistematis dapat dilakukan oleh peneliti tanpa menggunakan instrumen pengamatan.

## **2. Tes**

Tes adalah suatu bentuk tugas yang terdiri dari sejumlah pertanyaan atau perintah-perintah, diberikan kepada seorang anak atau sekelompok anak untuk dikerjakan dan respon atau jawaban anak atau kelompok anak tersebut dinilai (Aunurrahman, 2009: 8-6). Jadi tes adalah seperangkat pertanyaan atau tugas yang diberikan pada siswa dengan maksud untuk memperoleh informasi kemampuan siswa. Pada penelitian ini tes dilakukan untuk memperoleh data tentang prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA dan diadakan pada akhir setiap siklus.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga mudah diolah (Suharsimi Arikunto, 2007: 160). Dalam suatu penelitian, alat pengambil data (*instrument*) sangat menentukan kualitas data yang dapat

dikumpulkan. Kualitas data itu nantinya menentukan kualitas penelitiannya. Instrumen dalam penelitian ini digunakan untuk melihat seberapa besar *Quantum Teaching* memberikan pengaruh terhadap prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman. Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes.

### **1. Lembar Observasi**

Lembar observasi adalah sebuah format isian yang digunakan selama observasi dilakukan. Lembar observasi digunakan sebagai pedoman bagi peneliti dalam mengamati aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*. Lembar observasi aktivitas belajar siswa dan guru selama kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada lampiran.

### **2. Tes**

Perangkat tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis yang berupa tes pilihan ganda yang disusun berdasarkan kisi-kisi instrument tes tertulis yang telah disusun. Tes tertulis ini dilaksanakan setelah proses pembelajaran IPA berakhir pada setiap siklus untuk memperoleh data tentang prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Adapun instrument tes tersebut dapat dilihat pada halaman lampiran.

### **G. Teknik Analisis Data**

Tujuan analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini adalah untuk memperoleh bukti kepastian apakah terjadi, peningkatan prestasi belajar dalam

pembelajaran IPA sebagaimana yang diharapkan. Analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah teknik deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari observasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil tes. Secara rinci, analisis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari observasi terhadap aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dilakukan dengan mencari dan menyusun data-data tersebut agar mudah dipahami dan dapat diinformasikan dengan jelas serta tepat.

Data yang diperoleh dari hasil observasi selanjutnya dianalisis untuk mendeskripsikan pelaksanaan indikator-indikator tiap aspek yang tercantum dalam lembar observasi aktivitas siswa maupun aktivitas guru terlaksana atau tidak. Indikator keberhasilan dalam proses pembelajaran ini ditandai dengan perolehan skor dari hasil observasi tiap siklus. Kriteria yang digunakan untuk mengungkapkan aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran dalam penelitian ini sesuai dengan kriteria standar yang diungkapkan oleh Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006: 107) yang menyatakan bahwa keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari tingkatan yang dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 2. Taraf Keberhasilan Proses Pembelajaran

<b>Taraf keberhasilan</b>	<b>Kualifikasi</b>
85 % - 100 %	Sangat Baik (SB)
70 % - 84 %	Baik (B)
55 % - 69 %	Cukup (C)
46 % - 54 %	Kurang (K)
0 % - 45 %	Sangat Kurang (SK)



Berdasarkan kriteria di atas peneliti menentukan taraf keberhasilan minimal yakni 70% - 84% (baik) dan taraf keberhasilan maksimal 85% -100% (sangat baik).

## 2. Analisis Data kuantitatif

Hasil tes dideskripsikan dalam bentuk data konkret, berdasarkan skor minimal, dan skor maksimal, sehingga diperoleh skor rata-rata. Selanjutnya diambil simpulan berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh. Prestasi belajar memiliki Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai siswa. Untuk mata pelajaran IPA kelas V SD Negeri Kledokan ditetapkan KKM 75. Data yang akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif berupa hasil evaluasi siswa yang dinyatakan dengan skor dari hasil tes evaluasi dengan menggunakan statistik deskriptif yaitu mencari nilai rata-rata (mean) dan persentase keberhasilan belajar.

Rumus mean atau rerata nilai (Suharsimi Arikunto, 2007: 284-285):

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan :  $\bar{X}$  = rata-rata kelas (mean)

$\sum$  = jumlah skor (nilai siswa)

N = banyaknya siswa

Sedangkan rumus untuk menghitung persentase siswa yang lulus adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka persentase

F = Frekuensi yang sedang dicari persentasinya (dalam hal ini adalah

jumlah siswa yang mencapai nilai  $\geq$  KKM)

N = Jumlah frekuensi atau banyaknya individu dalam subjek penelitian

Menurut pedoman di atas akan didapatkan data perbandingan nilai rata-rata siklus I dan II, serta persentase siswa yang nilainya di atas KKM. Apabila nilai rata-rata siklus II lebih besar daripada rata-rata nilai siklus I, serta persentase jumlah siswa yang nilainya berada di atas KKM mengalami peningkatan pada siklus II, maka dapat diambil kesimpulan bahwa prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kledokan meningkat.

#### **H. Kriteria Keberhasilan.**

Penelitian tindakan kelas ini dikatakan berhasil apabila terdapat peningkatan nilai rata-rata di dalam setiap siklus dan terdapat minimal 80% dari keseluruhan siswa telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) SD N Kledokan, yaitu sebesar 75. Sementara proses pembelajaran dikatakan berhasil jika aktivitas guru dan siswa mencapai  $\geq 70$  %.

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

#### 1. Kondisi Awal

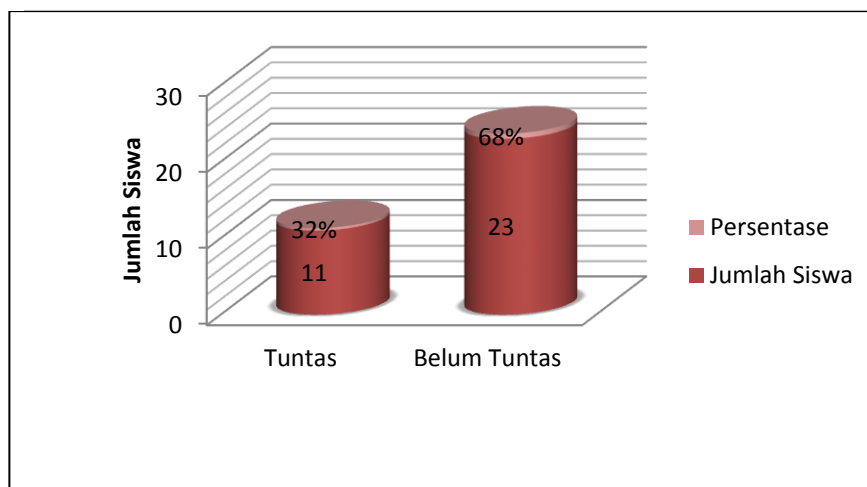
Kondisi awal prestasi belajar siswa kelas V SD N Kledokan dapat dilihat dari hasil Ujian Tengah Semester (UTS) genap Tahun Pelajaran 2013/2014 yang dilaksanakan pada hari Kamis, 27 Maret 2014. Adapun nilai UTS yang diperoleh siswa adalah sebagai berikut :

Tabel 3. Nilai Ujian Tengah Semester (UTS) IPA Kelas V SD N Kledokan  
Semester II TA 2013/2014

No.	Nama	Nilai	Keterangan
1.	RV	28	belum tuntas
2.	FSL	27	belum tuntas
3.	BGS	69	belum tuntas
4.	AKB	40	belum tuntas
5.	NRW	65	belum tuntas
6.	AFQ	83	Tuntas
7.	IQB	79	Tuntas
8.	ALS	78	Tuntas
9.	ADR	65	belum tuntas
10.	CDR	42	belum tuntas
11.	FTR	48	belum tuntas
12.	FTO	49	belum tuntas
13.	GNW	84	Tuntas
14.	HNF	47	belum tuntas
15.	HRS	60	belum tuntas
16.	HMD	55	belum tuntas
17.	BTG	85	Tuntas
18.	NRV	56	belum tuntas
19.	RHN	58	belum tuntas
20.	RHA	47	belum tuntas
21.	RTO	73	belum tuntas
22.	VCO	88	Tuntas
23.	SNT	87	Tuntas
24.	VSH	41	belum tuntas
25.	KRN	64	belum tuntas

No.	Nama	Nilai	Keterangan
26.	ABL	85	Tuntas
27.	ALD	75	Tuntas
28.	ADM	85	Tuntas
29.	AYP	77	Tuntas
30.	MLA	56	belum tuntas
31.	STI	58	belum tuntas
32.	SDY	73	belum tuntas
33.	KSY	55	belum tuntas
34.	DMS	57	belum tuntas
Jumlah		2139	
Rata-rata		62,91	
Nilai Tertinggi		88	
Nilai terendah		27	
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai $\geq 75$ )			23
Persentase siswa tuntas belajar			32%
Jumlah siswa belum tuntas belajar (nilai $< 75$ )			23
Persentase siswa belum tuntas belajar			68%

Berdasarkan tabel nilai UTS tersebut, dapat diketahui bahwa dari 34 siswa yang terdiri dari 25 putra dan 9 putri, ada 11 (32%) siswa yang nilainya tuntas mencapai KKM ( $\geq 75$ ), sedangkan 23 (68%) siswa lainnya nilainya belum tuntas (masih belum mencapai KKM 75). Nilai rata-rata kelas yang diperoleh sebesar 62,91. Nilai tertinggi 88 sedangkan nilai terendahnya 27. Berikut peneliti sajikan diagram perbandingan jumlah siswa yang tuntas dan belum tuntas pra tindakan:



Gambar 14. Diagram Perbandingan Siswa Tuntas dan Belum Tuntas tahap Pratindakan

Berdasarkan data-data di atas dapat diketahui bahwa prestasi belajar IPA siswa masih belum optimal. Belum optimalnya prestasi belajar siswa tersebut salah satu penyebabnya adalah belum digunakannya model pembelajaran yang inovatif, menarik, menyenangkan, dan interaktif. Oleh karena itu, peneliti melaksanakan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD. Tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA siswa,

khususnya pada materi peristiwa alam dan kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi.

## 2. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus pertama dan kedua masing-masing dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Pertemuan pertama berlangsung selama 2 jam pelajaran (2x35menit). Sedangkan pertemuan kedua berlangsung selama 3 jam pelajaran (3x35menit), dimana 2 jam pelajaran (2x35menit) digunakan untuk tindakan dan 1 jam pelajaran (35 menit) berikutnya digunakan untuk evaluasi (postes). Siklus pertama pada penelitian ini dilaksanakan tanggal 2 Juni dan 4 Juni 2014. Sementara siklus kedua dilaksanakan tanggal 7 Juni dan 9 Juni 2014. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 (genap) tahun pelajaran 2013/2014. Adapun pelaksanaannya dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 4. Pelaksanaan Tindakan Kelas

Siklus ke-	Hari / tanggal	Materi Pembelajaran
Siklus I	Senin, 2 juni 2014	Pengertian, penyebab, dan dampak peristiwa alam
	Rabu, 4 Juni 2014	Pencegahan dan penanggulangan peristiwa alam dan Evaluasi
Siklus II	Sabtu, 7 Juni 2014	Macam-macam kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi dan dampaknya bagi kehidupan manusia.
	Senin, 9Juni 2014	Mencegah/meminimalisir dampak buruk aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi

Prosedur penelitian dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahapan yaitu: a. perencanaan; b. tindakan; c. observasi; dan d. refleksi.

Keempat tahapan tersebut dilaksanakan dalam setiap siklus. Berikut ini merupakan deskripsi hasil penelitian pada siklus I dan siklus II.

#### **a. Siklus I**

##### **1) Perencanaan I**

Tahap perencanaan pada siklus I adalah sebagai berikut:

- a) Peneliti dan guru kelas V sebagai kolaborator menyiapkan silabus untuk menentukan Kompetensi Dasar (KD) dan materi pokok yang akan diajarkan. Kompetensi Dasar yang dipilih pada siklus ini adalah “Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan” dengan materi pokok “Peristiwa Alam”.
- b) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan model pembelajaran Quantum Teaching.
- c) Menyiapkan materi dan media pembelajaran yang mendukung dalam pelaksanaan pembelajaran.
- d) Membuat lembar kerja siswa (LKS) yang akan digunakan oleh siswa dalam diskusi kelompok.
- e) Merancang instrumen berupa lembar observasi guru dan siswa untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa.
- f) Menyusun alat evaluasi berupa tes (postes) untuk mengukur prestasi belajar siswa. Postes pada siklus I terdiri atas 20 soal (terlampir) dalam bentuk soal pilihan ganda. Tes ini diberikan pada akhir siklus I, yaitu pada pertemuan ke-2 siklus I.

## **2) Pelaksanaan Tindakan I**

Pada tahap ini guru melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan panduan perencanaan yang telah dibuat. Pembelajaran siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Berikut ini deskripsi pelaksanaan tindakan pada siklus I:

### **a) Pertemuan ke-1**

Pertemuan ke-1 siklus I dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 2 Juni 2014. Agar pembelajaran pada hari Senin berjalan dengan optimal, maka guru melakukan briefing persiapan pembelajaran bersama anak-anak terlebih dahulu. Briefing dilakukan pada hari sebelumnya, yaitu pada hari Sabtu, tanggal 31 Mei 2014. Persiapan yang telah dilakukan yaitu mengenai pembagian kelompok, penentuan ketua kelompok, pembuatan yel kelompok, pengundian topik mading, dan penugasan mencari bahan/sumber bacaan untuk pembuatan mading. Kelompok dibagi oleh guru dengan memperhatikan tingkat kemampuan siswa (setiap kelompok bersifat heterogen baik tingkat kemampuan maupun jenis kelaminnya). Siswa yang berjumlah 34 anak, dibagi menjadi 5 kelompok. Nama-nama kelompok yang disepakati yaitu kelompok “smart”, “excellent”, “hebat”, “Kreatif”, dan “cerdik”. Masing-masing kelompok mendapat topik yang berbeda. Topik ditentukan dengan cara diundi. Kelompok smart mendapatkan topik gunung meletus, kelompok excellent mendapatkan topik tsunami, kelompok hebat mendapatkan topik banjir, kelompok kreatif mendapatkan topik tentang tanah longsor, dan kelompok cerdik mendapat topik tentang gempa bumi.

Untuk selanjutnya guru memberi penugasan dirumah, yaitu membuat yel dan mencari sumber bacaan sesuai topik yang telah didapatkan. Sumber bacaan bisa berasal dari surat kabar, majalah atau artikel di internet.

Pembelajaran pada hari Senin dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2x35menit), yaitu pada pukul 10.15-11.45 WIB. Sebelum bel masuk guru mengecek ruang kelas terlebih dahulu dan mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran yaitu laptop, LCD, Speaker dan media lainnya.

### **(1) Kegiatan Awal**

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.

#### **Tumbuhkan:**

Guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar yaitu dengan menyiapkan alat tulis dan buku sumber yang terkait dengan mata pelajaran IPA. Selanjutnya guru memotivasi siswa dengan tanya jawab semangat :

Guru : Mana semangatmu?

Siswa : Ini semangatku (berdiri sambil mengepalkan tangan ke depan)

Guru : Apakah kalian pintar?

Siswa : Kami pintar (menepukkan tangan ke dada)

Guru : Seberapa pintar?

Siswa : Sangat pintar (menggerakkan telapak tangan ke depan)

Guru : Berapa persen semangat yang hendak kalian berikan hari ini?

Siswa : Seratus persen (memekarkan jari tangan, gerakan dari bawah ke atas)



Guru : Are you ready?

Siswa : Yes...yes...i'm ready (menggerakkan kepala tangan dari depan ke belakang saat mengatakan yes, kemudian menggerakkan tangan di depan dada saat berkata "I'm", dan menggerakkan kedua tangan ke depan saat berkata "ready")

Setelah itu guru memberi tantangan kepada beberapa siswa untuk maju menyusun puzzle gambar salah satu peristiwa alam, yaitu peristiwa banjir. Akhirnya ada 4 siswa yang berani maju menyusun puzzle. Setelah tersusun dengan benar, puzzle kemudian di tempel di papan tulis. Kemudian guru memberikan apersepsi dengan bertanya jawab tentang gambar yang telah tersusun. "Anak-anak, ini gambar apa? Banjir adalah salah satu peristiwa alam. Dapatkah kalian menyebutkan peristiwa alam lainnya? Coba sebutkan!" Apersepsi ini diberikan kepada siswa dengan tujuan untuk membawa pikiran siswa menuju materi pembelajaran "Peristiwa Alam", sesuai asas *Quantum Teaching*, guru mula-mula harus bisa membawa dunia anak ke dunianya dan mengantarkan dunianya ke dunia anak. Setelah memberikan apersepsi, guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan menjelaskan AMBAK yaitu Apa Manfaatnya Bagiku (siswa) belajar tentang peristiwa alam. Apabila siswa sudah menyadari manfaat belajar peristiwa alam, maka siswa pun akan mengikuti kegiatan pembelajaran dengan sungguh-sungguh.

## **(2) Kegiatan Inti**

Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, sesuai kelompok yang telah dibagi pada hari sebelumnya. Setelah berkumpul dengan kelompoknya, secara serempak siswa disuruh menyorakkan yel-yelnya. Setelah itu masing-masing ketua kelompok maju mengambil LKS, kata kunci dan sumber bacaan untuk masing. Anggota kelompok menyiapkan alat dan bahan masing, yaitu kertas asturo, lem, gunting dan sumber bahan masing (artikel/berita dari koran, majalah, maupun internet yang sebelumnya dicari oleh siswa).

Langkah selanjutnya siswa berdiskusi dan bekerja sama untuk membuat masing. Saat siswa mulai berdiskusi dan bekerjasama dalam kelompoknya, guru membunyikan musik instrument “Caravansary”. Dalam membuat masing siswa terlebih dahulu harus mengidentifikasi bacaan mana yang sesuai dengan kata kunci. Kata kunci dibuat oleh guru dan dibagikan ke setiap kelompok dalam bentuk amplop. Ada 4 kata kunci, “Apa” “sebab”, “contoh” dan “dampak”. Kata kunci ini berlaku untuk semua kelompok. Misalnya untuk kelompok “hebat” yang mendapat topik tentang banjir, maka kata kunci “apa” memberi petunjuk kepada mereka untuk mencari bacaan tentang pengertian banjir. Kata kunci “sebab”, memberi petunjuk agar mencari bacaan tentang penyebab-penyebab banjir. Kata kunci “contoh” memberi petunjuk kepada siswa agar mencari bacaan/gambar contoh peristiwa banjir yang terjadi akhir-akhir ini di Indonesia, dan kata kunci “dampak” memberi petunjuk agar siswa mencari bacaan tentang

dampak banjir. Bacaan yang sudah sesuai kunci dapat digunting dan ditempelkan di kertas asturo.

### **Namai**

Siswa memberi nama/judul mading yang telah dibuat, serta sub-sub judulnya. Misalnya Judul madingnya “Banjir di Negeriku”, kemudian untuk sub-sub judul yang sesuai kata kunci misalnya “ Apakah Banjir Itu”, “Penyebab terjadinya banjir”, “Jakarta Langganan Banjir” (judul dan subjudul bebas, sesuai kreativitas siswa, tentunya yang menarik dan mudah untuk diingat siswa).

Selain itu, kegiatan “Namai” ini juga dilakukan dengan menuliskan hal-hal penting dari presentasi kelompok lain. Ketika ada kelompok yang maju ke depan kelas untuk presentasi, maka siswa yang menjadi audience harus mencatat hal-hal penting yang dipresentasikan kelompok tersebut.

### **Demonstrasikan**

Semua siswa disuruh untuk kembali ke tempat duduk masing-masing. Hal ini dilakukan untuk mencegah siswa agar tidak ngobrol dengan teman-teman sekelompoknya saat ada yang presentasi di depan.

Masing-masing kelompok maju mempresentasikan isi mading yang telah dibuat. Semua anggota kelompok ikut maju dan mempresentasikan isi mading secara bergantian. Sebelum presentasi tentang isi madingnya, masing-masing kelompok yang maju, memperkenalkan kelompoknya dan menyorakkan yel-yel mereka.

Urutan presentasi ditentukan oleh guru. Guru menampilkan video tentang banjir, itu artinya kelompok hebat (yang membahas tentang banjir)

yang maju presentasi. Selanjutnya guru menampilkan video tentang gunung meletus, artinya yang maju selanjutnya adalah kelompok yang membahas tentang gunung meletus yaitu kelompok smart. Begitu seterusnya sampai semua kelompok maju presentasi satu persatu.

### **(3) Kegiatan Akhir**

#### **Ulangi**

Guru melakukan tanya jawab tentang materi yang belum dipahami dan merangkum materi secara bersama-sama.

#### **Rayakan**

Guru langsung mengajak siswa merayakan keberhasilan presentasi mereka dengan melakukan “tepuk anak hebat” secara serempak, yaitu:

Guru : “Tepuk anak hebat!”

Siswa : “Jika aku (prok 3x/bertepuk 3x), ingin hebat (prok 3x)

“Maka aku (prok 3x), harus belajar (prok 3x)

Aku belajar (prok 3x),

Aku semangat (prok 3x),

Aku pintar (prok 3x),

Aku hebat (prok 3x),

Yes”

Selanjutnya guru memberikan bintang penghargaan kepada kelompok terbaik, yaitu kelompok smart yang mendapat topik tentang gunung meletus.

Guru kemudian menjelaskan garis besar materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu tentang cara mencegah/menanggulangi

terjadinya peristiwa alam. Guru memberikan tindak lanjut berupa tugas rumah kepada siswa yaitu mempelajari materi selanjutnya dan mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan untuk sosiodrama pencegahan/penanggulangan peristiwa alam. Bahan yang harus disiapkan siswa yaitu kertas manila dan spidol warna untuk pembuatan poster. Dirumah siswa harus sudah menyiapkan sketsa poster yang akan dibuat. Jadi di sekolah nanti tinggal menyempurnakan. Selanjutnya guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa dan menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.

#### **b) Pertemuan ke-2**

Pertemuan ke-2 siklus I dilaksanakan pada hari Rabu, 4 Juni 2014 pada pukul 10.15-12.20 WIB. Pada pertemuan ini membahas materi tentang pencegahan dan penanggulangan peristiwa alam. Materi ini akan dipelajari siswa dengan cara sosiodrama. Pada pertemuan sebelumnya siswa sudah diberikan tugas rumah untuk membuat poster-poster yang berkaitan dengan sosiodrama yang akan ditampilkan. Sebelum pelajaran IPA dimulai, tepatnya saat istirahat ke-1, siswa dan guru bersama-sama mengkondisikan kelas sedemikian rupa sehingga meja dan kursi siswa berubah formasi menjadi bentuk U. Posisi seperti ini akan memudahkan siswa dalam melakukan sosiodrama.

#### **(1) Kegiatan Awal**

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam.

**Tumbuhkan:**

Guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar yaitu dengan menyiapkan alat tulis dan buku sumber yang terkait dengan mata pelajaran IPA. Selanjutnya guru memotivasi siswa dengan tanya jawab semangat, seperti pada pertemuan sebelumnya. Setelah itu, siswa diarahkan untuk duduk berkumpul di tengah, lesehan di atas lantai (formasi meja dan kursi berbentuk U). Guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan lisan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari dan memudahkan membawa pikiran siswa menuju materi selanjutnya. Guru menayangkan video tentang "membuang sampah", kemudian bertanya jawab tentang video tersebut.

Guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan menjelaskan AMBAK yaitu Apa Manfaatnya Bagiku (siswa) belajar tentang pencegahan/penanggulangan peristiwa alam. Dari sini diharapkan siswa dapat mengimplementasikan dalam kehidupan nyata, jika nanti suatu saat terjadi bencana alam di lingkungan sekitarnya.

**(2) Kegiatan Inti****Alami**

Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, sesuai kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya. Masing-masing kelompok meneriakkan yel-yel penyemangat. Masing-masing ketua kelompok maju mengambil teks drama, dan anggota kelompok menyiapkan alat dan bahan untuk sosiodrama. Pada kegiatan ini, guru memberi kebebasan kepada siswa,

boleh bekerja kelompok di dalam kelas, boleh juga di luar kelas. Akhirnya tiga kelompok memilih untuk di luar kelas dan dua kelompok tetap di dalam kelas.

Masing-masing kelompok bekerjasama menyempurnakan poster-poster yang telah dibuat (di rumah), yang masih kurang bagus atau yang belum diwarnai yang akan digunakan dalam sosiodrama. Contoh poster yang telah dibuat siswa adalah “Stop Illegal Logging!” dan “Jangan buang sampah sembarangan!” Selanjutnya, siswa membagi peran masing-masing dan berlatih memperagakan teks drama yang diberikan oleh guru. Setelah sekitar 15 menit berlatih, semua kelompok kembali ke kelas dan masing-masing kelompok maju memperagakan minidrama sesuai topik masing-masing. Kelompok smart mendapatkan topik penanggulangan gunung meletus, kelompok excellent mendapatkan topik penanggulangan tsunami, kelompok hebat mendapatkan topik pencegahan banjir, kelompok kreatif mendapatkan topik tentang pencegahan tanah longsor, dan kelompok cerdik mendapat topik tentang penanggulangan gempa bumi.

### **Namai**

Siswa menuliskan hal-hal penting dari drama yang diperagakan kelompok lain. Ketika ada kelompok yang maju ke depan kelas untuk memerankan drama, maka siswa yang menjadi audience harus mencatat hal-hal penting yang dapat diambil dari drama tersebut. Tetapi kegiatan ini tidak dilakukan, karena guru lupa tidak memberi tugas kepada siswa untuk mencatat hal-hal yang penting.

Setelah melakukan sosiodrama, siswa kemudian kembali ke belakang, berkumpul sesuai kelompok masing-masing. siswa berdiskusi dan bekerja sama untuk menjawab pertanyaan pada LKS yaitu tentang kesimpulan drama yang diperankan dan menjawab pertanyaan pengembang.

### **Demonstrasikan**

Masing-masing kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

### **(3) Kegiatan Akhir**

#### **Ulangi**

Guru memberi penekanan pada materi yang penting. Siswa juga diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. Setelah itu guru dan siswa bersama-sama merangkum materi yang telah dipelajari.

#### **Rayakan**

Siswa merayakan keberhasilan presentasi mereka dengan melakukan “tepuk anak hebat” secara serempak. Guru memberikan bintang penghargaan kepada kelompok terbaik, yaitu kelompok cerdas yang mendapat topik tentang penanggulangan gempa bumi.

Selanjutnya siswa mengerjakan evaluasi (post tes). Tes ini dilakukan untuk mengukur hasil prestasi belajar siswa khususnya untuk KD 7.6 yaitu “Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan”. Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa dan menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.



### **3) Observasi Tindakan I**

Tahap observasi merupakan tahap pengamatan yang dilakukan observer/pengamat ketika proses pembelajaran sedang berlangsung. Pada penelitian ini pihak yang berperan sebagai observer adalah peneliti. Pengamatan ditujukan pada aktivitas guru dan siswa ketika proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Quantum Teaching* berlangsung. Hasil observasi pada siklus I dapat diuraikan sebagai berikut:

#### **a) Observasi Aktivitas Guru**

Observasi terhadap aktivitas guru dilakukan pengamat selama proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar pada siklus I, kegiatan pembelajaran diawali guru dengan mengkondisikan siswa agar siap untuk belajar. Kemudian guru mengucapkan salam, presensi, dan memberi motivasi kepada siswa dengan melakukan tanya jawab semangat. Saat pemberian motivasi awalnya guru sendiri juga masih kurang percaya diri dalam mengucapkannya dan memberi contoh ekspresinya. Nada bicaranya juga masih datar, tidak seperti orang memberi motivasi. Hal ini disebabkan guru belum pernah dan belum terbiasa melakukan motivasi semacam ini. Akibatnya siswa juga bingung dan belum percaya diri untuk melakukannya. Guru akhirnya beberapa kali mengulang pemberian motivasi tersebut hingga semua menjadi bersuara lantang dan berani berekspresi. Untuk pertemuan kedua, guru sudah

memberi motivasi dengan semangat dan lantang, sehingga siswapun menjadi semangat.

Langkah selanjutnya, guru memberikan apersepsi. Guru memberikan tantangan kepada siswa untuk menyusun puzzle gambar (banjir) di depan kelas. Puzzle tersebutlah yang kemudian dijadikan bahan bagi guru untuk melakukan apersepsi, yaitu dengan tanya jawab mengenai gambar yang telah tersusun. Pada pertemuan kedua apersepsi dilakukan dengan terlebih dahulu mengingat materi yg di pelajari pada pertemuan sebelumnya, dilanjutkan dengan menayangkan video dan tanya jawab tentang video tersebut. Setelah memberikan apersepsi, guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan menjelaskan AMBAK yaitu Apa Manfaatnya Bagiku (siswa) belajar tentang peristiwa alam. Dalam menyampaikan tujuan pembelajaran guru hanya membacakan sekilas, jadi siswa tidak benar-benar menyadari pentingnya belajar peristiwa alam. Pemberian motivasi, apersepsi dan penyampaian tujuan merupakan bagian dari langkah “Tumbuhkan” pada Quantum teaching. Jadi disini guru sudah melakukan langkah “Tumbuhkan”, tetapi belum dilaksanakan secara optimal.

Pada kegiatan inti, guru melakukan langkah “Alami”, “Namai” dan “Demonstrasikan”. Langkah “alami” dilakukan guru dengan member kesempatan siswa belajar secara aktif, kolaboratif dan menyenangkan. Guru membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar, membagikan LKS dan menghidupkan musik instrumental. Guru membimbing dan mengarahkan siswa dalam berdiskusi dan bekerjasama. Guru berjalan dari

kelompok satu ke kelompok lainnya untuk melakukan pemantauan kepada siswa saat proses belajar kelompok. Guru juga menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa yang kurang paham dengan langkah pengerjaan LKS. Pada pertemuan pertama guru menugaskan siswa untuk membuat mading peristiwa alam. Guru sempat keluar kelas mencari kertas pengganti asturo, karena ada kelompok yang tidak membawa alat dan bahan mading sama sekali. Pada pertemuan kedua guru mengajak siswa untuk melakukan sosiodrama pencegahan dan penanggulangan berbagai peristiwa alam. Saat persiapan dan latihan sosiodrama guru member kebebasan kepada siswa untuk memilih tetap di dalam kelas atau boleh juga berlatih di luar kelas.

Langkah “Namai” dilakukan guru dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep-konsep IPA, memberi nama apa saja yang telah mereka peroleh, dengan kata kunci ataupun catatan hal-hal yang penting. Kegiatan ini berupa penugasan kepada siswa untuk memberi nama/judul mading dan membuat sub-sub judulnya, mencatat hal-hal penting yang dipresentasikan siswa/kelompok lain, dan membuat kesimpulan dari sosiodrama yang dilakukan.

Langkah selanjutnya adalah “Demonstrasikan”. Disini siswa ditugaskan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka. Dalam kegiatan presentasi ini, guru seharusnya memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Namun, pada pertemuan kedua guru hanya memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok, karena keterbatasan waktu.

Pada kegiatan akhir, guru melakukan langkah “Ulangi” dan “Rayakan” Guru membimbing siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari dengan tanya jawab materi yang belum dipahami, memberi penekanan untuk materi yang penting dan membuat rangkuman materi yang telah dipelajari. Langkah “Ulangi” ini belum dilakukan guru secara optimal, karena pada pertemuan pertama guru lupa tidak memberikan penekanan pada materi yang penting. Setelah ada kelompok yang maju presentasi masing, seharusnya guru memberi penekanan pada materi yang penting yang telah dipresentasikan siswa dan meluruskan jika ada materi yang kurang tepat, tetapi ini tidak dilakukan oleh guru.

Kemudian guru bersama-sama siswa merayakan keberhasilan siswa dalam mengikuti setiap langkah kegiatan dalam proses pembelajaran dengan meneriakkan yel-yel “tepuk anak hebat”. Guru juga memberikan penghargaan kepada kelompok yang tampil dengan baik dan maksimal.

Selanjutnya guru memberikan tindak lanjut, pada pertemuan pertama guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa dan pada pertemuan kedua guru memberikan soal evaluasi kepada siswa. Terakhir guru memberikan pesan moral dan menutup pembelajaran dengan salam.

Berdasarkan uraian pengamatan tentang aktivitas guru pada proses pembelajaran siklus I di atas, dapat disimpulkan bahwa guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kerangka pelaksanaan *Quantum teaching* yang dikenal dengan istilah TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, rayakan), hanya saja pelaksanaannya belum

optimal. Aktivitas guru pada siklus pertama ini berjalan sangat baik, yaitu mencapai 96%. Pertemuan pertama mencapai 92%, dari 12 indikator hanya 1 yang tidak dilakukan oleh guru. Dan pada pertemuan kedua aktifitas guru mencapai 100%, dari 12 indikator semua dilakukan oleh guru. Adapun hasil observasi aktivitas guru siklus I dapat dilihat pada lampiran.

#### **b) Observasi Aktivitas Siswa**

Untuk mengetahui aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran IPA dengan *Quantum Teaching*, peneliti melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dari awal sampai akhir secara klasikal. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa siklus I, pada langkah “Tumbuhkan” awalnya saat diberi motivasi siswa masih kurang respek (tidak antusias). Siswa belum begitu berani untuk berekspresi maupun aktif bertanya jawab. Hal ini terlihat saat tanya jawab semangat, suara siswa masih pelan dan ada beberapa siswa yang hanya diam saja, tidak mau berdiri dan mengekspresikan gayanya. Setelah pemberian motivasi (tanya jawab semangat) di ulang beberapa kali akhirnya semua siswa mau bersuara, walaupun beberapa masih ada yang pelan dan malu-malu mengekspresikan gayanya. Berbeda dengan pertemuan kedua, saat diberi motivasi dengan tanya jawab semangat, semangat siswa langsung membara, semua siswa bersuara lantang dan berani mengekspresikan gayanya.

Saat siswa ditantang untuk maju menyusun puzzle, awalnya belum ada yang berani maju. Setelah dimotivasi dan diberi dorongan, akhirnya ada 4 siswa yang berani maju ke depan. Keempat siswa tersebut kemudian asyik

menyusun puzzle di depan sementara siswa yang lain melihat dari belakang dengan seksama, tetapi ada juga beberapa siswa yang acuh. Saat diberi pertanyaan tentang puzzle yang telah tersusun menjadi gambar utuh, beberapa siswa menjawab dengan antusias, beberapa menjawab sekenanya, dan beberapa hanya diam saja. Berbeda dengan pertemuan kedua, saat siswa diberi apersepsi, siswa dengan antusias bertanya jawab mengenai video yang telah dilihat.

Selanjutnya, saat siswa mendapat penjelasan tentang tujuan pembelajaran (AMBAK), sebagian besar siswa belum terlalu menyadari manfaatnya, karena guru dalam menjelaskannya hanya dengan membaca sekilas, sehingga siswa kurang memperhatikan dengan sungguh-sungguh.

Pada langkah “Alami”, siswa diajak untuk aktif dan senang dalam belajar. Siswa berkumpul bersama kelompok belajarnya untuk berdiskusi bersama, membuat mading ataupun sosiodrama. Saat pertemuan pertama ada satu kelompok yang tidak membawa alat dan bahan mading, dengan alasan lupa. Namun akhirnya mereka tetap bisa membuat mading walaupun dengan alat dan bahan seadanya. Awalnya siswa sempat kebingungan dengan langkah-langkah membuat mading, karena guru hanya menjelaskan sekilas. Setelah ada yang bertanya, guru kemudian menjelaskannya lagi secara rinci. Sebagian besar siswa tergolong aktif dan kelihatan senang dalam kelompok belajarnya. Hanya ada beberapa siswa yang kurang aktif. Di kelompok “excellent” ada dua siswa yang pasif, hanya diam saja, dan di kelompok hebat ada satu siswa yang asyik dengan kegiatannya sendiri. Untuk

kelompok lain, semua anggota kelompoknya belajar dengan aktif. Pada pertemuan kedua kegiatan belajarnya adalah sosiodrama. Siswa sangat antusias dan ekspresif, baik saat latihan maupun saat tampil. Hanya ada beberapa siswa yang malu-malu dalam memerankan dramanya. Siswa yang menjadi audience pun memperhatikan dengan sungguh-sungguh. Bagi mereka itu adalah hal yang sangat menarik, karena jarang dilakukan. Mereka juga senang ketika dibebaskan untuk memilih belajar di luar kelas (saat persiapan sosiodrama). Dari 5 kelompok, 3 memilih untuk di luar kelas dan 2 memilih untuk tetap di dalam kelas.

Pada langkah “Namai”, siswa memberi nama untuk judul dan subjudul mading, mencatat hal-hal penting saat kelompok lain presentasi mading, mencatat hal-hal penting saat kelompok lain melakukan sosiodrama dan menarik kesimpulan dari kegiatan sosiodrama yang telah dilakukan. Mencatat hal-hal yang penting dari presentasi/sosiodrama kelompok lain, merupakan hal yang cukup sulit bagi siswa, karena siswa belum terbiasa dan ada beberapa siswa yang suaranya pelan sehingga siswa kurang jelas. Kebanyakan siswa mencatat semua yang dipaparkan oleh kelompok lain. Awalnya bisa mengikuti dan mencatat dengan lengkap, tapi lama-lama jadi ketinggalan. Akhirnya siswa menulis sedapatnya, bahkan ada yang berhenti mencatat.

Pada langkah “demonstrasikan” siswa melakukan presentasi hasil diskusi kelompok, baik diskusi tentang mading maupun diskusi setelah melakukan sosiodrama. Beberapa siswa presentasi dengan suara pelan dan

masih malu-malu. Beberapa siswa presentasi dengan suara sedang tetapi cepat. Dan beberapa siswa presentasi dengan suara jelas, lantang dan dengan intonasi yang tepat. Saat ada yang presentasi, ada beberapa siswa yang kurang memperhatikan. Pada pertemuan kedua ada dua kelompok yang tidak mempresentasikan hasil diskusi mereka.

Pada langkah “ulangi”, siswa diberi penekanan untuk materi-materi yang penting, tanya jawab materi yang belum jelas dan membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari. Namun pada pertemuan pertama siswa belum mendapatkan penekanan pada materi-materi yang penting.

Pada langkah “Rayakan”, siswa diajak untuk merayakan keberhasilannya dalam presentasi dengan melakukan tepuk hebat. Semua siswa kelihatan senang dan merasa puas. Kelompok yang kinerjanya terbaik pun diberi bintang penghargaan. Pada pertemuan I kelompok yang mendapat bintang penghargaan adalah kelompok “Smart” dan pada pertemuan kedua adalah kelompok “Cerdik”.

Selanjutnya siswa mencatat tugas yang harus dikerjakan di rumah /pekerjaan rumah (pada pertemuan pertama) dan mengerjakan soal evaluasi dari guru (pada pertemuan kedua).

Berdasarkan uraian hasil observasi yang dilakukan oleh pengamat pada saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar pada siklus I di atas, aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan *Quantum Teaching* berjalan sangat baik yaitu sebesar 88%. Pada pertemuan pertama aktivitas siswa mencapai 75%, dari 12 indikator 9 dilakukan oleh siswa. Pada pertemuan



kedua aktivitas siswa mencapai 100%, dari 12 indikator semua dilakukan siswa.. Adapun hasil observasi aktivitas siswa siklus I dapat dilihat pada lampiran.

**c) Observasi terhadap prestasi belajar siswa**

Prestasi belajar siswa pada siklus I ini dapat diamati melalui nilai evaluasi siklus I. Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa evaluasi dilakukan disetiap akhir siklus. Evaluasi siklus I ini dilakukan untuk mengetahui pencapaian prestasi belajar siswa sebagai hasil pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada materi peristiwa alam. Adapun nilai yang diperoleh siswa dapat disajikan melalui tabel berikut :

Tabel 5. Nilai Evaluasi Siklus I

No.	Nama	Jumlah Skor yang Diperoleh	Nilai	Keterangan
1.	RV	9	45	belum tuntas
2.	FSL	15	75	Tuntas
3.	BGS	16	80	Tuntas
4.	AKB	13	65	belum tuntas
5.	NRW	14	70	belum tuntas
6.	AFQ	19	95	Tuntas
7.	IQB	18	90	Tuntas
8.	ALS	20	100	Tuntas
9.	ADR	12	60	belum tuntas
10.	CDR	15	75	Tuntas
11.	FTR	18	90	Tuntas
12.	FTO	12	60	belum tuntas
13.	GNW	15	75	Tuntas
14.	HNF	18	90	Tuntas
15.	HRS	17	85	Tuntas
16.	HMD	19	95	Tuntas
17.	BTG	17	85	Tuntas
18.	NRV	19	95	Tuntas
19.	RHN	19	95	Tuntas
20.	RHA	17	85	Tuntas
21.	RTO	17	85	Tuntas
22.	VCO	19	95	Tuntas
23.	SNT	20	100	Tuntas
24.	VSH	18	90	Tuntas
25.	KRN	17	85	Tuntas
26.	ABL	12	60	belum tuntas
27.	ALD	11	55	belum tuntas
28.	ADM	14	70	belum tuntas
29.	AYP	19	95	Tuntas
30.	MLA	16	80	Tuntas
31.	STI	14	70	belum tuntas
32.	SDY	14	70	belum tuntas
33.	KSY	18	90	Tuntas
34.	DMS	9	45	belum tuntas
Jumlah			2700	
Rata-rata			79,41	
Nilai Tertinggi			100	
Nilai terendah			45	
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai $\geq 75$ )				23
Persentase siswa tuntas belajar				68%
Jumlah siswa belum tuntas belajar (nilai $< 75$ )				11
Persentase siswa belum tuntas belajar				32 %

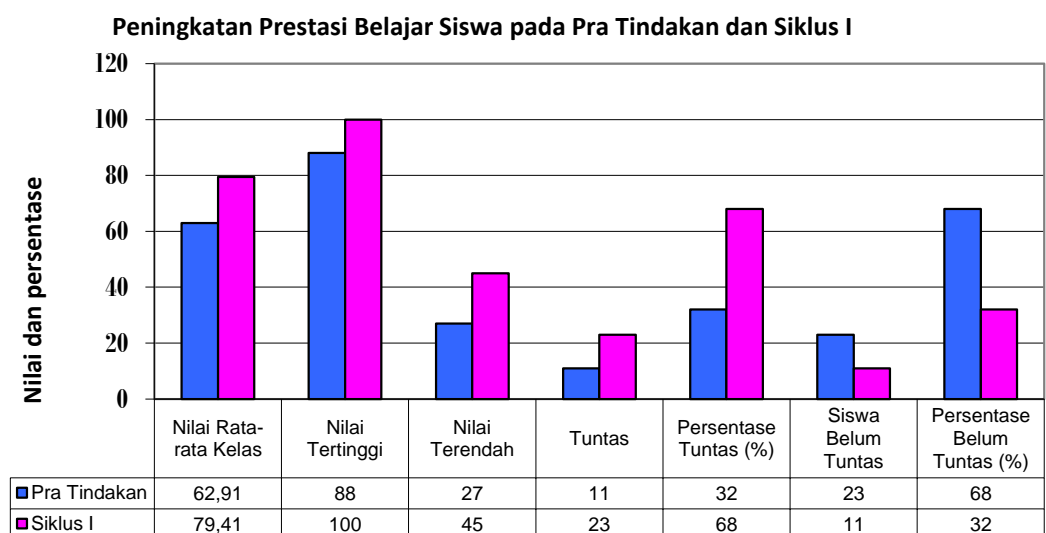
Berdasarkan tabel di atas, nilai evaluasi siklus I dapat dirangkum dan disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 6. Capaian Prestasi belajar siswa pada Siklus I

Nilai			Ketuntasan			
Rata-rata	Tertinggi	Terendah	Tuntas		Belum Tuntas	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
79,41	100	45	23	68%	11	32%

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas mencapai 79,41, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 45. Selain itu dari 34 jumlah total siswa ada 23 (68%) siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq$  KKM 75 dan ada 11(32%) siswa yang belum tuntas dengan nilai  $<$  KKM 75.

Berdasarkan hasil evaluasi siklus I di atas, dapat diamati bahwa ada peningkatan pencapaian prestasi belajar pada siklus I dibanding prestasi belajar sebelum diadakan tindakan siklus I (pra tindakan). Adapun peningkatan prestasi setelah dilakukan tindakan Siklus I dibanding sebelum dilakukan tindakan dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 15. Diagram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa pada Pra Tindakan dan Siklus I

Berdasarkan diagram di atas dapat dijelaskan bahwa :

- (1) Nilai rata-rata kelas meningkat sebesar 16,5 poin, dari kondisi awal 62,91 pada siklus I meningkat menjadi 79,41.
- (2) Nilai tertinggi meningkat sebesar 12 poin, dari kondisi awal 88 pada siklus I meningkat menjadi 100
- (3) Nilai terendah meningkat sebesar 18 poin, dari kondisi awal 27 pada siklus I meningkat menjadi 45
- (4) Jumlah siswa yang tuntas belajar meningkat sebesar 12, dari kondisi awal 11 pada siklus I meningkat menjadi 23. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 36%, dari kondisi awal 32% pada siklus I meningkat menjadi 68%
- (5) Jumlah siswa yang belum tuntas belajar menurun sebesar 12, dari kondisi awal 23 pada siklus I menurun menjadi 11. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan persentase jumlah siswa yang belum tuntas sebesar 36% poin, dari kondisi awal 68% pada siklus I menurun menjadi 32%

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar IPA pada siklus I mengalami peningkatan dibanding sebelum dilakukan tindakan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam belajar maupun peningkatan nilai rata-rata kelas.

#### **4) Refleksi I**

Berdasarkan hasil observasi tindakan siklus I yang telah dilakukan, peneliti mengadakan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan siklus I. Refleksi tersebut dilakukan bersama guru sebagai kolaborator untuk mengevaluasi pencapaian prestasi belajar siswa,

setelah dilakukan postes dalam pembelajaran IPA dengan Quantum Teaching. Evaluasi tersebut dapat menghasilkan refleksi sebagai berikut: Pada siklus I sudah ada peningkatan jumlah siswa yang tuntas mencapai KKM 75, peningkatan nilai rata-rata kelas dan aktivitas guru dan siswa lebih dari 70 %. Meskipun sudah menunjukkan adanya peningkatan yang cukup bagus, namun data tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya karena baru 68 % siswa yang tuntas mencapai KKM sedangkan indikator keberhasilan yang telah ditentukan oleh peneliti adalah sebesar 80% siswa yang harus tuntas mencapai KKM.

Berdasarkan observasi siklus I, didapat kemungkinan-kemungkinan penyebab tindakan yang dilakukan pada siklus I belum berhasil meningkatkan prestasi belajar secara optimal adalah karena sebab-sebab sebagai berikut:

1) Guru

- a) Guru belum melaksanakan proses pembelajaran *Quantum Teaching* secara optimal.
- b) Guru terlihat kurang semangat dalam menumbuhkan minat dan motivasi siswa sehingga siswapun kurang bersemangat.
- c) Upaya guru untuk menjelaskan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagi Ku) mempelajari materi yang akan disampaikan oleh guru bagi diri siswa masih belum maksimal, sehingga siswa belum benar-benar menyadari pentingnya belajar peristiwa alam.

- d) Pada tahap “Demonstrasikan” guru belum memberikan kesempatan kepada semua siswa/kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
- e) Pada tahap “Ulangi” guru belum memberikan penekanan pada materi-materi yang penting.

## 2) Siswa

- a) Pada saat diberi motivasi siswa belum antusias.
- b) Siswa tidak memperhatikan saat dijelaskan AMBAK (Apa Manfaatnya bagiku) mempelajari peristiwa alam.
- c) Pada tahap alami, ada beberapa siswa yang belum melakukan tugasnya secara maksimal. Hal itu terlihat pada kelompok yang tidak membawa peralatan masing dengan lengkap, saat berdiskusi pun ada siswa yang pasif, dan ada siswa yang kurang serius ketika memerankan drama.
- d) Pada langkah “Namai”, siswa masih kesulitan dalam mencatat hal-hal penting. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa melakukannya.
- e) Pada tahap demonstrasi, ada 2 kelompok yang tidak maju mempresentasikan hasil diskusinya. Dan saat yang lain presentasi ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan.

Berdasarkan hasil refleksi yang telah dilakukan peneliti bersama kolaborator, peneliti menyimpulkan bahwa, peneliti perlu melaksanakan tindakan siklus II untuk memperbaiki kekurangan yang terjadi pada siklus I.

## **b. Siklus II**

Siklus II dilaksanakan untuk memperbaiki tindakan pembelajaran pada siklus I yang belum berhasil. Adapun langkah-langkah perbaikan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Guru lebih bersemangat lagi dalam menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa, yaitu dengan cara membuat suasana kelas menjadi lebih bergairah misalnya dengan menyanyikan lagu yang membuat mereka semangat. Guru tidak hanya sekedar menyuruh mereka bernyanyi tapi mereka juga disuruh bernyanyi sambil berdiri dan berekspresi, bertepuk tangan dan melakukan gerakan-gerakan lainnya agar lebih semangat dan bergairah. Selain itu, untuk menumbuhkan minat belajar guru juga mengajak siswa belajar sambil bermain, yaitu melalui game-game pembelajaran sehingga siswapun ikut bersemangat dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 2) Guru berusaha menyampaikan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku) mempelajari materi IPA bagi siswa dengan sungguh-sungguh, tidak hanya dibacakan sekilas saja.
- 3) Guru menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kompetitif sehingga semua siswa akan terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.
- 4) Guru memberikan trik-trik kepada siswa dalam mencatat hal-hal penting dari presentasi kelompok lain.

- 5) Selain berusaha tetap ramah dan hangat kepada siswa guru juga menerapkan sikap disiplin pada diri siswa dengan membuat beberapa peraturan. Selain itu guru juga memberikan nasehat kepada siswa agar menghargai orang lain.
- 6) Untuk mengatasi siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran, masih malu-malu dan belum memiliki keberanian dalam bertanya maupun mengungkapkan pendapatnya dengan cara melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran. Misalnya saja, guru sering menunjuk mereka, sering bertanya kepada mereka dan menyuruh mereka maju ke depan untuk melatih keberanian mereka.
- 7) Guru memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk maju mempresentasikan hasil kerja mereka.

#### **1) Perencanaan II**

Tahap perencanaan pada siklus II adalah sebagai berikut:

- a) Diawali dengan konsultasi terlebih dahulu dengan kolaborator, yaitu Ibu Heni Purwaningsih, S.Pd. tentang kegiatan yang akan dilaksanakan selama siklus II.
- b) Menentukan materi pelajaran IPA yang akan disampaikan, yaitu kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi dengan menerapkan Quantum Teaching.
- c) Membuat RPP tentang materi kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi dengan menerapkan Quantum Teaching.



- d) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai pedoman penugasan kelompok.
- e) Merancang instrumen berupa lembar observasi guru dan siswa untuk mengetahui aktivitas dalam pelaksanaan pembelajaran dengan Quantum Teaching.
- f) Menyusun alat evaluasi berupa tes untuk mengukur prestasi belajar siswa.

## **2) Pelaksanaan Tindakan II**

Pada tahap ini guru melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan panduan perencanaan yang telah dibuat. Pembelajaran siklus II dilaksanakan dalam dua kali pertemuan. Berikut ini deskripsi pelaksanaan tindakan pada siklus II:

### **a) Pertemuan ke-1**

Pertemuan ke-1 siklus II dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 7 Juni 2014. Agar pembelajaran pada hari Sabtu berjalan dengan optimal, maka guru melakukan briefing persiapan pembelajaran bersama anak-anak terlebih dahulu. Briefing dilakukan pada hari sebelumnya, yaitu pada hari Jumat tanggal 6 Juni 2014. Persiapan yang telah dilakukan yaitu mengenai pembagian kelompok, penentuan ketua kelompok, dan pembuatan yel kelompok. Dari 34 siswa, akan dibagi menjadi 7 kelompok, jadi setiap kelompok beranggotakan 4-5 siswa. Pembagian kelompok kali ini, tidak ditentukan mutlak oleh guru, tetapi siswa juga ikut andil dalam penentuan anggota kelompoknya. Pertama, guru menunjuk 7 siswa (disini guru sengaja

memilih siswa yang mempunyai kemampuan lebih). Dari ketujuh siswa ini masing-masing bebas memilih temannya 3-4 siswa, tetapi pemilihan dilakukan secara urut. Setelah semua kelompok terbentuk, siswa harus menentukan ketua kelompoknya, nama kelompoknya dan membuat yel-yel kelompok. Nama-nama kelompok yang terbentuk kali ini diberi nama kelompok hebat, smart, cerdas, exelent, pintar, kreatif, dan juara.

Pembelajaran pada hari Sabtu dilaksanakan selama 2 jam pelajaran (2x35menit), yaitu pada pukul 07.00-08.10 WIB. Sebelum bel masuk guru mengecek ruang kelas terlebih dahulu dan mempersiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam pembelajaran yaitu laptop, LCD, Speaker dan media lainnya.

#### **(1) Kegiatan Awal**

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan berdoa, mengucapkan salam serta dilanjutkan dengan presensi.

#### **Tumbuhkan:**

Guru mengkondisikan siswa untuk siap belajar yaitu dengan menyiapkan alat tulis dan buku sumber yang terkait dengan mata pelajaran IPA. Guru menyapa anak dengan mengucapkan “Apa kabar anak-anakku yang hebat?”, kemudian guru memotivasi siswa untuk semangat belajar dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “Apa kata Jari”. Siswa dan guru menyanyikannya sambil berdiri dan berekspresi. Berikut syair lagunya :

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jempolnya ke depan)

Ini namanya jari jempol,

Apa kata jari jempol, sayang kalau belajar jangan ngobrol.

Ini namanya jari apa?(sambil menunjukkan kedua jari telunjuknya ke depan)

Ini namanya jari telunjuk,

Apa kata jari telunjuk, sayang kalau belajar jangan ngantuk.

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jari tengahnya ke depan)

Ini namanya jari tengah,

Apa kata jari tengah, sayang kalau belajar jangan lengah.

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jari manisnya ke depan)

Ini namanya jari manis,

Apa kata jari manis, sayang kalau belajar jangan sinis

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jari kelingkingnya ke depan), Ini namanya jari kelingking,

Apa kata jari kelingking, sayang kalau belajar jangan garing.

Kemudian guru memberikan apersepsi : “Anak-anak coba kalian lihat keluar jendela sana! Apa yang kalian lihat?” (siswa akan melihat gedung bertingkat milik UAJY) “Dulu ketika kalian kelas 4 apakah tempat itu sudah terbangun gedung?” (anak-anak akan menjawab belum) “Ya, betul dulu disana belum ada gedung, disana hanya ada pohon-pohon hijau yang rimbun. Nah perbuatan tersebut adalah salah satu kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi”.

Setelah memberikan apersepsi, guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan menjelaskan AMBAK yaitu Apa

Manfaatnya Bagiku (siswa) belajar tentang kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi..

## **(2) Kegiatan Inti**

### **Alami**

Siswa dikumpulkan di tengah dan duduk lesehan di lantai. Guru menayangkan video tentang berbagai aktivitas manusia yang dapat mengubah permukaan bumi. Setelah itu guru memberi penjelasan tentang video tersebut dan bertanya jawab tentang video tersebut. Selanjutnya siswa dibagi menjadi 7 kelompok, sesuai kelompok yang telah dibagi pada hari sebelumnya. Setelah berkumpul dengan kelompoknya, secara serempak siswa disuruh menyorakkan yel-yelnya. Siswa kemudian diajak bermain game “Tebak Kata”. Caranya, seluruh siswa berdiri melingkar, dengan aturan berdiri berdekatan dengan anggota kelompoknya masing-masing. Setiap kelompok yang mendapat giliran bermain, harus mewakili dua siswa untuk bermain tebak kata. Satu siswa menjadi sang penanya dan satu siswa menjadi sang penjawab. Siswa yang bertugas menjadi sang penjawab, akan mendapat kertas yang ada katanya (jawabanya), tetapi kertas itu tidak dapat dibaca oleh sang penjawab karena kertasnya di taruh di atas kepala sang penjawab. Sang penanya berdiri bersebrangan dengan sang penjawab, dan sang penanyalah yang bisa membaca kertas yang ada di atas kepala sang penjawab. Sang penanya boleh mengajukan pertanyaan apapun yang mengarahkan sang penjawab agar menjawab benar sesuai kata yang ada di atas kepalanya. Waktu menjawab dibatasi hanya sampai 2 menit. Bagi tim yang berhasil menjawab dengan benar maka akan mendapat point untuk

kelompoknya. Tetapi jika menjawab dengan salah maka akan diberikan hukuman untuk menghibur teman-temannya. Hal tersebut memicu siswa untuk semangat dalam berkompetisi menjawab pertanyaan. Selanjutnya Setelah itu masing-masing ketua kelompok maju mengambil LKS.

### **Namai**

Masing-masing kelompok berdiskusi dan bekerjasama untuk menjawab permasalahan-permasalahan tentang aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi dan dampaknya bagi kehidupan manusia yang dipaparkan di LKS. Siswa diberi pilihan tempat untuk tetap di kelas, di luar kelas atau di perpustakaan.

### **Demonstrasikan**

Setelah selesai berdiskusi, semua siswa disuruh untuk kembali ke tempat duduk masing-masing. Hal ini dilakukan untuk mencegah siswa agar tidak ngobrol dengan teman-teman sekelompoknya saat ada yang presentasi di depan. Masing-masing kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi mereka. Presentasi ditawarkan kepada siswa, kelompok yang sudah siap maju boleh presentasi terlebih dahulu dengan cara mengacungkan jari. Kelompok yang maju, harus memperkenalkan kelompoknya dan menyorakkan yel-yel mereka terlebih dahulu. Guru memberikan apresiasi tepuk tangan kepada setiap kelompok yang telah selesai presentasi

### **(3) Kegiatan Akhir**

#### **Ulangi**

Pada bagian ini guru memberi penekanan pada materi yang penting, tanya jawab tentang materi yang belum dipahami dan merangkum materi secara bersama-sama.

## **Rayakan**

Setelah semua presentasi, guru langsung mengajak siswa merayakan keberhasilan presentasi mereka dengan melakukan “tepuk anak hebat” secara serempak. Selanjutnya guru memberikan bintang penghargaan kepada kelompok terbaik.

Guru kemudian menjelaskan garis besar materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu tentang cara mencegah/meminimalisir dampak kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi. Guru memberikan tindak lanjut berupa tugas rumah kepada siswa yaitu mempelajari (membaca) materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. Terakhir guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa dan menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.

## **b) Pertemuan ke-2**

Pertemuan ke-2 siklus I dilaksanakan selama 3 jam pelajaran (3x35menit), dimana 2 jam pelajaran (2x35menit) untuk tindakan dan 1 jam pelajaran (1x35menit) berikutnya untuk mengerjakan evaluasi (postes). Pertemuan ini dilaksanakan pada hari Senin, 9 Juni 2014 pada pukul 10.15-12.20 WIB. Pada pertemuan ini membahas materi tentang cara mencegah/meminimalisir dampak aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi.

### **(1) Kegiatan Awal**

Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam dan mengkondisikan siswa untuk siap belajar.

**Tumbuhkan:**

Guru menyapa anak dengan mengucapkan “Apa kabar anak-anakku yang hebat?”, kemudian guru memotivasi siswa untuk semangat belajar dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “Apa kata Jari”, seperti pada pertemuan sebelumnya. Siswa dan guru menyanyikannya sambil berdiri dan berekspresi. Selanjutnya guru melakukan apersepsi dengan memberikan pertanyaan lisan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. Hal ini bertujuan untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari dan memudahkan membawa pikiran siswa menuju materi selanjutnya. Selanjutnya guru bertanya jawab kepada siswa tentang hal-hal yang terkait dengan tindakan apa yang akan dilakukan jika di lingkungan sekitar siswa ada hutan dan ternyata pohonnya ditebangi secara liar.

Setelah memberikan apersepsi, guru kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, dengan menjelaskan AMBAK yaitu Apa Manfaatnya Bagiku (siswa) belajar tentang mencegah/meminimalisir dampak aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi.

**(2) Kegiatan Inti****Alami**

Siswa dikumpulkan di tengah dan duduk lesehan di lantai. Guru menayangkan video tentang tindakan-tindakan positif untuk mencegah/meminimalisir dampak berbagai aktivitas manusia yang dapat mengubah permukaan bumi. Setelah itu guru dan siswa bertanya jawab tentang video tersebut, sambil bermain game “bola pintar”. Caranya siswa

berdiri melingkar, kemudian semua siswa bersama guru bersama-sama menyanyikan lagu “Disini Senang Disana Senang” sambil memutar bola, bola dilempar dari tangan siswa satu ke tangan siswa lain secara melingkar sampai semua siswa memegang bola, ketika guru memberikan aba-aba “stop!” dan bola berhenti pada salah satu siswa, maka siswa yang sedang memegang bola tersebut disuruh ke tengah untuk menjawab pertanyaan dari guru, yang berkaitan dengan video yang telah disimak sebelumnya. Bagi siswa yang berhasil menjawab dengan benar guru akan memberikan point untuk kelompoknya (sesuai kelompok yang dibentuk pada pertemuan sebelumnya), tetapi jika siswa tersebut menjawab dengan salah maka akan diberikan hukuman untuk menghibur teman-temannya. Hal tersebut memicu siswa untuk semangat dalam berkompetisi menjawab pertanyaan. Selanjutnya siswa dibagi menjadi 5 kelompok, sesuai kelompok yang telah dibagi pada hari sebelumnya. Setelah berkumpul dengan kelompoknya, secara serempak siswa disuruh menyorakkan yel-yelnya. Setelah itu masing-masing ketua kelompok maju mengambil LKS dan Puzzle gambar/poster yang berkaitan dengan tindakan mencegah/meminimalisir dampak kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi. Masing-masing kelompok mendapat satu puzzle dengan gambar berbeda-beda setiap kelompok. Semua kelompok saling berlomba untuk menyelesaikan susunan puzzle mereka.

### **Namai**

Setelah puzzle tersusun siswa berdiskusi untuk menceritakan segala sesuatu yang berkaitan dengan gambar/poster yang telah tersusun. Maksud



dari poster itu apa, dan kenapa harus dilakukan tindakan seperti yang ditunjukkan di poster. Hasil diskusi mereka ditulis di LKS.

Kegiatan “Namai” juga dilakukan siswa dengan mencatat hal-hal penting yang dipresentasikan kelompok lain, karena kelompok satu dengan kelompok lain berbeda topik posternya.

### **Demonstrasikan**

Setelah selesai berdiskusi, semua siswa disuruh untuk kembali ke tempat duduk masing-masing. Hal ini dilakukan untuk mencegah siswa agar tidak ngobrol dengan teman-teman sekelompoknya saat ada yang presentasi di depan. Masing-masing kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi mereka. Presentasi ditawarkan kepada siswa, kelompok yang sudah siap maju boleh presentasi terlebih dahulu dengan cara mengacungkan jari. Kelompok yang maju harus memperkenalkan kelompoknya dan menyorakkan yel-yel mereka. Guru memberikan apresiasi tepuk tangan kepada setiap kelompok yang telah selesai presentasi

### **(3) Kegiatan Akhir**

#### **Ulangi**

Guru memberi penekanan pada materi yang penting. Hal ini dilakukan guru setiap satu kelompok selesai presentasi. Siswa juga diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi yang belum dipahami. Setelah itu guru dan siswa bersama-sama merangkum materi yang telah dipelajari.

## **Rayakan**

Siswa merayakan keberhasilan presentasi mereka dengan melakukan “tepuk anak hebat” secara serempak. Guru memberikan bintang penghargaan kepada kelompok terbaik, yaitu kelompok juara.

Selanjutnya siswa mengerjakan evaluasi (post tes). Tes ini dilakukan untuk mengukur prestasi belajar siswa khususnya untuk KD 7.7 yaitu “mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb)”.

Guru memberikan pesan-pesan moral kepada siswa dan menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.

### **3) Observasi Tindakan II**

Hasil observasi pada siklus II dapat diuraikan sebagai berikut:

#### **a) Observasi Aktivitas Guru**

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap pembelajaran IPA menggunakan *Quantum Teaching* pada siklus II ini, menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tersebut tidak hanya merubah kebiasaan guru dalam mengajar, tetapi juga merubah suasana pembelajaran. Pada siklus I guru masih terlihat agak kesulitan dalam menerapkan model pembelajaran ini, namun pada siklus II guru sudah mampu melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan *Quantum Teaching* secara maksimal. Guru menumbuhkan minat siswa dengan nyanyian dan *game-game* yang membuat siswa senang dan saling berkompetisi. Lagu “Apa Kata Jari” membuat siswa antusias sekali dalam mengikuti awal pelajaran. Mereka bernyanyi sambil berdiri dan berekspresi. *Game-game* yang diberikan dalam pembelajaran

mampu menumbuhkan minat dan motivasi siswa. Selain itu guru juga sudah membiasakan siswa untuk menyadari AMBAK Apa Manfaatnya BagiKu (siswa) mempelajari setiap materi yang akan diajarkan. Dalam menyampaikan AMBAK guru benar-benar menekankan pentingnya materi IPA bagi siswa, sehingga siswa tahu bahwa materi yang mereka pelajari tidak hanya sekedar untuk dihafal tapi juga benar-benar bermanfaat bagi kehidupan mereka.

Pada tahap “Alami”, guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa, melalui media power point dan video-video pembelajaran yang benar-benar nyata dan kontekstual. Siswa juga diajak untuk aktif dalam pembelajaran melalui *game-game* kelompok seperti “Tebak Kata”, Bola Pintar” dan menyusun *puzzle*. *Game-game* tersebut membuat siswa saling berkompetisi serta dapat meningkatkan keaktifan dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Agar semua siswa terlibat secara aktif dalam kelompoknya, guru memberikan peraturan bahwa dalam kompetisi ini dilakukan penilaian terhadap hasil kerja kelompok, kerjasama dalam kelompok, kekompakan kelompok dan keaktifan siswa dalam masing-masing kelompok. Dengan demikian tidak ada lagi siswa yang bermain sendiri dan hanya mengandalkan satu temannya saja dalam kelompok untuk menyelesaikan tugasnya.

Pada tahap “Namai”, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep-konsep IPA melalui kegiatan diskusi kelompok baik itu dengan menjawab permasalahan yang berkaitan dengan macam-

macam dan dampak kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi maupun menceritakan poster yang berkaitan dengan tindakan mencegah/meminimalisir dampak kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi. Selain itu, langkah “*Namai*” juga dilakukan dengan menugaskan siswa untuk mencatat hal-hal penting dari presentasi kelompok lain. Disini guru memberikan trik-trik jitu dalam mencatat poin-poin penting yang disampaikan orang lain, sehingga siswa tidak kesulitan lagi.

Pada tahap “*Demonstrasikan*”, guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mendemonstrasikan hasil kerja kelompoknya melalui kegiatan presentasi di depan kelas. Pada siklus I guru belum memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, namun pada siklus II ini, guru memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk maju ke depan. Guru memberikan motivasi dan nasehat kepada semua siswa agar melakukan presentasi dengan percaya diri dan bersuara lantang agar semua teman-teman dapat menyimak dengan jelas. Sementara itu, agar semua siswa yang menjadi *audience* mau mendengarkan dan memperhatikan temannya yang sedang maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, guru menugaskan kepada siswa yang menjadi *audience* untuk mencatat hal-hal penting dari presentasi kelompok lain. Guru juga menyisipkan pesan moral kepada siswa mengenai adab menghormati orang lain yang sedang berbicara kepada mereka agar mereka tahu bahwa ketika ada orang lain yang sedang berbicara kepada kita, maka kita harus

mendengarkannya dengan baik dan seksama. Dengan demikian, semua siswa memperhatikan presentasi kelompok lain dengan sungguh-sungguh dan tidak ada siswa yang ramai sendiri ketika ada temannya yang sedang maju ke depan.

Pada tahap “Ulangi”, guru membimbing siswa untuk mengulangi materi yang telah dipelajari dengan tanya jawab materi yang belum dipahami, memberi penekanan untuk materi yang penting dan membuat rangkuman materi yang telah dipelajari. Pada tahap ini, guru lebih sering melibatkan siswa yang biasanya kurang aktif agar mereka lebih berani mengungkapkan pendapat mereka. Kemudian pada tahap “Rayakan”, guru dan siswa bersama-sama merayakan keberhasilan mereka dalam mengikuti setiap kegiatan dalam proses pembelajaran berupa pujian dan teriakan yel-yel “tepuk anak hebat” yang dilakukan bersama-sama oleh guru dan siswa. Guru juga memberikan *reward* kepada kelompok terbaik dengan memberikan bintang penghargaan.

Selanjutnya guru memberikan tindak lanjut dengan memberikan pekerjaan rumah (pada pertemuan pertama) dan memberikan soal evaluasi (pada pertemuan kedua). Guru mengakhiri pelajaran dengan pesan-pesan moral dan berdoa bersama.

Selama pembelajaran berlangsung guru mencoba untuk bersikap tegas, dan bersuara keras dalam memberikan instruksi pada setiap kegiatan pembelajaran, namun tetap ramah dan hangat kepada siswa sehingga siswa tidak merasa tegang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mau

mendengarkan perintah guru dengan baik, sehingga mengurangi siswa yang bersikap ramai sendiri. Siswa pun menjadi disiplin dalam melakukan setiap kegiatan dan bersikap sungguh-sungguh. Dalam memanage waktu pun sudah baik karena siswa sudah mulai beradaptasi dengan iklim pembelajaran yang baru sehingga suasana pembelajaran lebih kondusif dan siswa lebih mudah diatur.

Berdasarkan uraian pengamatan aktivitas guru dalam pembelajaran siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* di atas, dapat disimpulkan bahwa kinerja guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan *Quantum Teaching* sudah semakin baik dan optimal, hampir tidak ada kendala. Guru juga sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kerangka pelaksanaan *Quantum teaching* yaitu TANDUR (tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi, rayakan). Aktivitas guru pada siklus kedua ini berjalan sangat baik, yaitu mencapai 100%, dari 12 indikator semua dilakukan oleh guru. Adapun hasil observasi aktivitas guru siklus II dapat dilihat pada lampiran.

#### **b) Observasi Aktivitas Siswa**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa siklus II, pada langkah “Tumbuhkan” awalnya saat diberi motivasi siswa sangat antusias. Mereka bernyanyi dengan riang sambil berdiri dan mengekspresikan gayanya. Siswa juga menanggapi apersepsi yang diberikan guru dengan antusias. Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh dijelaskan tentang tujuan

pembelajaran (AMBAK), sehingga siswa betul-betul menyadari manfaat dari materi-materi pembelajaran yang akan dipelajari.

Pada langkah “Alami”, siswa aktif dan senang dalam belajar. Siswa menyimak dengan sungguh-sungguh video-video yang ditayangkan oleh guru. Selanjutnya siswa berkumpul bersama kelompoknya untuk saling berkompetisi dengan kelompok lain melalui *game-game* pembelajaran yang sederhana tetapi menarik. Siswa terlihat *enjoy* dan antusias, karena dengan permainan, pembelajaran jadi asyik dan tidak membosankan.

Pada langkah “Namai”, siswa dibimbing untuk menjawab permasalahan yang berkaitan dengan macam-macam dan dampak kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi maupun menceritakan poster yang berkaitan dengan tindakan mencegah/ meminimalisir dampak kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi. Selain itu, langkah “Namai” juga dilakukan dengan mencatat hal-hal penting dari presentasi kelompok lain. Semua siswa tidak lagi kesulitan dalam melakukan hal ini.

Pada langkah “demonstrasikan” siswa melakukan presentasi hasil diskusi kelompok. Siswa presentasi dengan percaya diri, suara jelas, lantang dan dengan intonasi yang tepat. Saat ada yang presentasi, semua siswa pun memperhatikan dengan sungguh-sungguh.

Pada langkah “ulangi”, siswa mendapat penekanan-penekanan dari guru untuk materi-materi yang penting, tanya jawab materi yang belum jelas dan membuat rangkuman tentang materi yang telah dipelajari. Pada langkah “Rayakan”, siswa diajak untuk merayakan keberhasilannya dalam presentasi

dengan melakukan tepuk anak hebat. Semua siswa kelihatan senang dan merasa puas. Kelompok yang kinerjanya terbaik pun mendapat bintang penghargaan. Pada pertemuan I kelompok yang mendapat bintang penghargaan adalah kelompok “exelent” dan pada pertemuan kedua adalah kelompok “juara”.

Selanjutnya siswa mencatat tugas yang harus dikerjakan di rumah /pekerjaan rumah (pada pertemuan pertama) dan mengerjakan soal evaluasi dari guru (pada pertemuan kedua).

Berdasarkan uraian hasil observasi yang dilakukan oleh pengamat pada saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar pada siklus I di atas, aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan *Quantum Teaching* berjalan sangat baik yaitu sebesar 100 %, dari 12 indikator semua dilakukan siswa.. Adapun hasil observasi aktivitas siswa siklus II dapat dilihat pada lampiran.

#### **c) Observasi terhadap prestasi belajar siswa**

Prestasi belajar siswa pada siklus II dapat diamati melalui nilai evaluasi siklus II. Nilai evaluasi siklus II untuk mengetahui pencapaian prestasi belajar siswa sebagai hasil pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada materi kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi, dapat disajikan melalui tabel berikut ini :



Tabel 7. Nilai Evaluasi Siklus II

No.	Nama	Jumlah Skor yang Diperoleh	Nilai	Keterangan
1.	RV	11	55	belum tuntas
2.	FSL	18	90	tuntas
3.	BGS	18	90	tuntas
4.	AKB	12	60	belum tuntas
5.	NRW	16	80	tuntas
6.	AFQ	20	100	tuntas
7.	IQB	19	95	tuntas
8.	ALS	20	100	tuntas
9.	ADR	17	85	tuntas
10.	CDR	18	90	tuntas
11.	FTR	20	100	tuntas
12.	FTO	20	100	tuntas
13.	GNW	15	75	tuntas
14.	HNF	20	100	tuntas
15.	HRS	20	100	tuntas
16.	HMD	20	100	tuntas
17.	BTG	18	90	tuntas
18.	NRV	19	95	tuntas
19.	RHN	20	100	tuntas
20.	RHA	18	90	tuntas
21.	RTO	18	90	tuntas
22.	VCO	19	95	tuntas
23.	SNT	18	90	tuntas
24.	VSH	20	100	tuntas
25.	KRN	12	60	belum tuntas
26.	ABL	16	80	tuntas
27.	ALD	15	75	tuntas
28.	ADM	19	95	tuntas
29.	AYP	19	95	tuntas
30.	MLA	17	85	tuntas
31.	STI	14	70	belum tuntas
32.	SDY	17	85	tuntas
33.	KSY	19	95	tuntas
34.	DMS	13	65	belum tuntas
Jumlah			2975	
Rata-rata			87,50	
Nilai Tertinggi			100	
Nilai terendah			55	
Jumlah siswa tuntas belajar (nilai $\geq 75$ )				29
Persentase siswa tuntas belajar				85 %
Jumlah siswa belum tuntas belajar (nilai $< 75$ )				5
Persentase siswa belum tuntas belajar				15 %

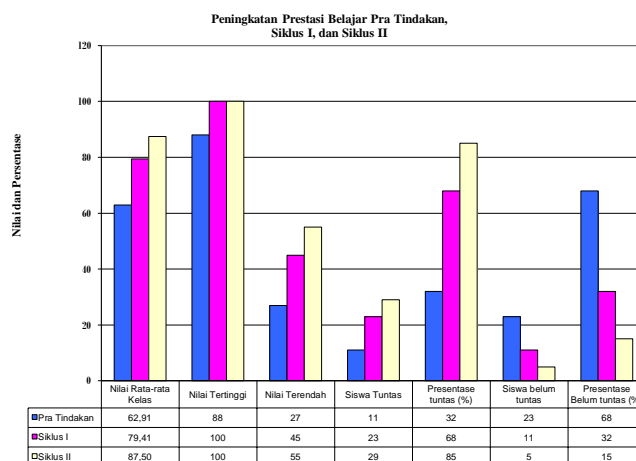
Berdasarkan tabel di atas, nilai evaluasi siklus II dapat dirangkum dan disajikan dalam tabel berikut ini :

Tabel 8. Capaian Prestasi Belajar Siswa pada siklus II

Nilai			Ketuntasan			
Rata-rata	Tertinggi	Terendah	Tuntas		Belum Tuntas	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
87,50	100	55	29	85%	5	15%

Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kelas mencapai 87,50 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 55. Dari 34 jumlah total siswa ada 29 (85%) siswa yang tuntas dengan nilai  $\geq$  KKM 75 dan ada 5(15%) siswa yang belum tuntas dengan nilai  $<$  KKM 75.

Berdasarkan hasil postes siklus II di atas, dapat diamati bahwa ada peningkatan pencapaian prestasi belajar pada siklus II dibanding prestasi belajar siklus I dan pra tindakan. Adapun peningkatan tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 16. Diagram Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Pra tindakan, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan diagram di atas dapat dijelaskan bahwa :

- (1) Nilai rata-rata kelas pada siklus I meningkat sebesar 16,5 poin dan pada siklus II meningkat lagi sebesar 8,09 poin, dari kondisi awal 62,91 pada siklus I meningkat menjadi 79,41 dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 87,50.
- (2) Nilai tertinggi sudah mencapai maksimal baik pada siklus I maupun siklus II yaitu 100
- (3) Nilai terendah pada siklus I meningkat sebesar 18 poin dan pada siklus II meningkat 10 poin, dari kondisi awal 27 pada siklus I meningkat menjadi 45 dan siklus II meningkat lagi menjadi 55.
- (4) Jumlah siswa yang tuntas belajar pada siklus I meningkat sebesar 12 dan pada siklus II meningkat sebesar 6, dari kondisi awal 11 pada siklus I meningkat menjadi 23 dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 29. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan persentase jumlah siswa yang tuntas pada siklus I sebesar 36% dan pada siklus II meningkat sebesar 17%, dari kondisi awal 32% pada siklus I meningkat menjadi 68%, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 85%
- (5) Jumlah siswa yang belum tuntas belajar pada siklus I menurun sebesar 12 dan pada siklus II menurun sebesar 6, dari kondisi awal 23 pada siklus I menurun menjadi 11 dan pada siklus II menurun lagi menjadi 5. Hal ini menunjukkan terjadi penurunan persentase jumlah siswa yang belum tuntas pada siklus I sebesar 36% dan pada siklus II sebesar 17%, dari kondisi awal 68% pada siklus I menurun menjadi 32% dan pada

siklus II menurun lagi menjadi 15%.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar IPA pada siklus II mengalami peningkatan dibanding siklus I dan sebelum dilakukan tindakan (pra tindakan). Peningkatan tersebut dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam belajar maupun peningkatan nilai rata-rata kelas.

#### **4) Refleksi II**

Berdasarkan hasil observasi tindakan siklus II yang telah dilakukan, peneliti bersama kolabolator mengadakan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang dicapai pada tindakan siklus II. Refleksi tersebut dilakukan untuk mengevaluasi proses pembelajaran IPA dengan *Quantum Teaching* beserta hasilnya. Evaluasi tersebut, yaitu :

- a) Penerapan model pembelajaran Quantum Teaching pada pembelajaran IPA dengan langkah TANDUR sudah dilaksanakan secara optimal.
- b) Nilai rata-rata kelas meningkat.
- c) Jumlah siswa tuntas mencapai 85%.
- d) Aktifitas guru dan siswa mencapai 100%.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa tindakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* telah berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi peristiwa alam dan kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi. Hal itu ditandai dengan nilai rata-rata kelas setiap siklus meningkat, siswa yang tuntas dalam belajar (nilainya  $\geq$  KKM 75) sudah lebih dari 80 % yaitu

mencapai 85 % dan aktivitas guru dan siswa sudah lebih dari 70%, yaitu 100 %. Oleh karena itu peneliti bersama kolaborator memutuskan untuk mengakhiri penelitian sampai pada siklus II.

## **B. Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar IPA melalui penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok, Sleman. Dari analisis yang telah dilakukan ternyata hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini telah terbukti benar bahwa penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri kledokan, Depok, Sleman. Peningkatan tidak hanya terlihat pada prestasi belajarnya saja tetapi juga terlihat pada meningkatnya aktivitas siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari uraian sebagai berikut.

Sebelum dilakukan penelitian tindakan dengan model *Quantum Teaching*, diperoleh data nilai IPA dengan rata-rata kelas sebesar 62,91. Nilai tersebut masih tergolong rendah mengingat KKM mata pelajaran IPA yang ditetapkan oleh SD N Kledokan adalah sebesar 75. Selain itu persentase ketuntasan belajar siswa juga hanya mencapai 32% saja. Dari 34 siswa yang terdiri dari 25 putra dan 9 putri, hanya ada 11 (32%) siswa yang nilainya tuntas mencapai KKM ( $\geq 75$ ), sedangkan 23 (68%) siswa lainnya nilainya masih belum tuntas ( $< \text{KKM } 75$ ).

Berdasarkan data-data tersebut dapat diketahui bahwa prestasi belajar IPA siswa masih belum optimal. Belum optimalnya prestasi belajar siswa tersebut salah satu penyebabnya adalah belum digunakannya model pembelajaran yang inovatif, menarik, menyenangkan, dan interaktif. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti saat guru mengajar di kelas, dapat dilihat bahwa guru masih menggunakan model dan metode pembelajaran yang monoton yaitu sebagian besar dengan metode ceramah dan pembelajaran pun selalu berada di dalam ruang kelas, sehingga kurang memotivasi siswa dalam belajar IPA. Guru mendominasi kegiatan pembelajaran, sehingga interaksi yang terjadi hanya satu arah (*teacher center*). Suasana belajar yang demikian, membuat siswa kurang termotivasi dalam belajar. Hal tersebut ditunjukkan dengan hanya sedikitnya siswa yang aktif memberikan umpan balik, baik berupa pertanyaan maupun tanggapan terhadap materi pembelajaran yang diberikan guru. Beberapa siswa asyik dengan dunianya sendiri, asyik berbicara dengan temannya, dan beberapa siswa hanya duduk dengan pandangan kosong. Akibatnya pembelajaran tidak optimal dan prestasi belajar IPA yang diperoleh siswa pun kurang memuaskan.

Mengacu pada permasalahan tersebut maka sudah seharusnya guru melakukan inovasi dalam pembelajaran. Guru harus merancang pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dan mampu memberikan pengalaman langsung kepada siswa melalui model dan pendekatan belajar yang inovatif. Guru harus mengembangkan strategi pembelajaran yang berkualitas yaitu

pembelajaran yang menantang, menyenangkan, mendorong siswa untuk bereksplorasi, memberikan pengalaman sukses, dan dapat mengembangkan kecakapan berpikir. Guru juga harus menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi, sehingga pembelajaran tidak membosankan. Oleh karena itu, maka dilakukanlah penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* yang merupakan model pembelajaran yang inovatif, interaktif dan menyenangkan.

Setelah dilakukan penelitian tindakan dengan model pembelajaran *Quantum Teaching*, terlihat adanya peningkatan prestasi belajar dan partisipasi siswa pada setiap siklus. Hal tersebut disebabkan karena selama proses pembelajaran guru menerapkan asas dan prinsip-prinsip *Quantum Teaching* serta melaksanakan kerangka pembelajaran *Quantum Teaching*. Asas Quantum Teaching adalah “bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka” (Bobbi DePorter, diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:6). Guru harus mampu memasuki dunia siswa terlebih dahulu, sehingga guru bisa dengan mudah membawa dunianya ke dalam dunia siswa. Pada proses pembelajaran, guru memasuki dunia siswa dengan membuka kegiatan pembelajaran melalui kegiatan-kegiatan yang menarik bagi siswa seperti memberikan kata-kata motivasi, menyanyi ataupun melakukan kegiatan yang membuat suasana hati siswa menjadi senang.

Selama tindakan, proses pembelajaran dilaksanakan dengan kerangka pelaksanaan Quantum Teaching yang dikenal dengan istilah TANDUR yaitu Tumbuhkan, Alami, Namai, Demonstrasikan, Ulangi dan Rayakan (Bobbi

DePorter, diterjemahkan oleh Ary Nilandari, 2005:129). Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan menumbuhkan minat dan motivasi siswa yaitu dengan mengajak siswa melakukan tanya jawab semangat, bernyanyi sambil bergaya maupun melakukan game-game seru. Hal ini dilakukan agar siswa antusias dan siap mengikuti pelajaran. Siswa juga dijelaskan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku) belajar IPA sehingga siswa mengikuti pembelajaran dengan sungguh-sungguh. Untuk lebih membangkitkan motivasi siswa dalam belajar dan untuk menghargai usaha siswa guru juga tidak lupa untuk mengajak siswa merayakan usahanya dalam proses pembelajaran dengan meneriakkan yel kelas secara bersama-sama dan memberikan bintang penghargaan.

Saat pembelajaran siswa terlihat lebih aktif dari sebelum dilakukan tindakan. Hal tersebut dikarenakan pembelajaran dilakukan dengan berbagai kegiatan yang menuntut siswa untuk aktif. Contohnya saja guru mengajak siswa untuk berkreasi membuat mading, bermain mini drama dan bermain game-game interaktif. Guru juga menciptakan suasana kompetisi secara kelompok di kelas. Masing-masing kelompok saling berlomba-lomba untuk menjadi kelompok yang terbaik. Siswa yang tadinya malu-malu dan tidak berani tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya juga menjadi lebih berani. Hampir semua siswa aktif menjawab dan menanggapi pendapat temannya. Siswapun terlihat semakin antusias, senang, dan semangat dalam mengikuti pembelajaran.



Guru juga menggunakan media pembelajaran yang menarik seperti puzzle, gambar, ataupun video. Suasana pembelajaran pun berbeda dari biasanya karena guru memutar musik instrumental yang membuat siswa rileks untuk berfikir. Pembelajaran pun tidak hanya monoton di dalam kelas, adakalanya siswa dibebaskan untuk belajar di luar kelas seperti di halaman maupun di perpustakaan.

Seluruh rangkaian kegiatan dalam *Quantum Teaching* tersebut membuat suasana pembelajaran menjadi kondusif dan efektif, sehingga siswa dapat menyerap materi dengan optimal dan prestasi belajarnya pun meningkat. Hal ini dibuktikan dari nilai evaluasi siklus I maupun siklus II, terlihat adanya peningkatan nilai rata-rata kelas dan peningkatan persentase ketuntasan siswa. Nilai rata-rata kelas pada siklus I meningkat sebesar 16,5 poin dan pada siklus II meningkat lagi sebesar 8,09 poin, dari kondisi awal 62,91 pada siklus I meningkat menjadi 79,41 dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 87,50. Presentase ketuntasan siswa pada siklus I meningkat sebesar 36% dan pada siklus II meningkat lagi sebesar 17%, dari kondisi awal 32% pada siklus I meningkat menjadi 68%, dan pada siklus II meningkat lagi menjadi 85%. Selain itu, proses pembelajaran juga dinyatakan telah berhasil dan tergolong sangat baik., baik pada siklus I maupun siklus II. Hal ini dibuktikan dengan persentase aktivitas guru dan siswa yang telah melebihi 70%. Pada siklus I aktifitas guru mencapai 96% dan aktivitas siswa mencapai 88%. Pada siklus II aktivitas guru dan siswa meningkat menjadi 100%.

Berdasarkan hasil pengamatan seluruh rangkaian tindakan tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan prestasi belajar IPA siswa kelas V SD Negeri Kledokan Depok Sleman.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Sebenarnya banyak hal yang dapat diamati dan dikembangkan dalam penelitian ini, tetapi dalam pelaksanaannya peneliti memiliki keterbatasan sebagai berikut:

1. Adanya perbedaan karakteristik siswa sehingga hasil penelitian tidak dapat disamakan dari waktu ke waktu.
2. Keterbatasan waktu dalam pembelajaran. Penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* secara optimal membutuhkan alokasi yang lebih lama dalam pelaksanaannya, sedangkan alokasi waktu pembelajaran IPA di SD hanya sedikit.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa, penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada pembelajaran IPA telah berhasil meningkatkan prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri Kledokan, Depok Sleman.

Penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* untuk meningkatkan prestasi belajar IPA tersebut dapat dilaksanakan dengan cara : 1) melakukan pembelajaran dengan kerangka “TANDUR”, yang meliputi tumbuhkan, alami, namai, demonstrasikan, ulangi dan rayakan, 2) menerapkan asas “bawalah dunia mereka ke dunia kita dan antarkan dunia kita ke dunia mereka” dalam pembelajaran, dan 3) menerapkan prinsip-prinsip *Quantum Teaching* yaitu bahwa segalanya berbicara, segalanya bertujuan, pengalaman sebelum pemberian nama, akui setiap usaha, jika layak dipelajari maka layak pula dirayakan, dan 4) memaksimalkan penggunaan unsur konteks dan isi dalam pembelajaran.

Adapun peningkatan prestasi belajar siswa dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa sebelum dan sesudah diterapkan model *Quantum Teaching*. Sebelum diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*, nilai rata-rata siswa 62,91. Setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan diadakan evaluasi pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 79,41 dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 87,50. Selain itu peningkatan prestasi

belajar siswa juga dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkan model *Quantum Teaching*. Sebelum diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching*, ketuntasan belajar siswa mencapai 32% dari keseluruhan jumlah siswa. Setelah diterapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* dan diadakan evaluasi pada siklus I ketuntasan siswa meningkat menjadi 68% dari keseluruhan jumlah siswa dan meningkat lagi pada siklus II menjadi 85% dari keseluruhan jumlah siswa.

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Quantum Teaching* merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang inovatif, menyenangkan, dapat meningkatkan keaktifan siswa, dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Oleh karena itu, model pembelajaran ini diharapkan bisa juga diterapkan oleh guru-guru yang lain dan tidak hanya pada mata pelajaran IPA.
2. Bagi guru yang akan menerapkan model pembelajaran *Quantum Teaching* harus memperhatikan pengaturan waktu, persiapan segala kebutuhan pembelajaran secara matang, dan variasi metode pembelajaran.
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pelaksanaan penelitian selanjutnya.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

#### SIKLUS I

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kledokan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: V / 2
Alokasi Waktu	: 5jp x @ 35 menit (2 x pertemuan)

#### Standar Kompetensi

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

#### Kompetensi Dasar

7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan

#### Indikator

1. Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia.
2. Menjelaskan tanda-tanda (gejala-gejala) terjadinya suatu peristiwa alam
3. Menjelaskan penyebab terjadinya peristiwa alam
4. Mengidentifikasi dampak terjadinya peristiwa alam
5. Mengimplementasikan cara pencegahan dan penanggulangan terjadinya peristiwa alam

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah membaca, mengamati video, diskusi kelompok, presentasi, sosiodrama dan menyimak penjelasan dari guru, siswa dapat :

1. mengidentifikasi berbagai peristiwa alam yang terjadi di Indonesia (gunung meletus, banjir, gempa bumi, tsunami dan tanah longsor)
2. menjelaskan tanda-tanda (gejala-gejala) terjadinya suatu peristiwa alam dengan runtut.
3. menjelaskan sebab-sebab terjadinya peristiwa alam yang ada di Indonesia dengan benar.
4. mengidentifikasi dampak peristiwa alam bagi manusia dengan tepat.
5. mengimplementasikan cara mencegah dan menanggulangi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dengan tepat.

#### B. Materi Pembelajaran

Peristiwa Alam

### C. Model Pembelajaran dan Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Quantum Teaching*  
Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, Tanya jawab, ceramah, penugasan, demonstrasi.

### D. Kegiatan Pembelajaran

#### Pertemuan 1 (Senin, 2 Juni 2014)

##### 1. Kegiatan Awal

a. Salam, doa dan presensi

##### b. Tumbuhkan:

❖ Guru mengkondisikan siswa untuk siap dalam mengikuti pembelajaran.

❖ Siswa dan guru bersama-sama tanya jawab semangat:

Guru : Mana semangatmu?

Siswa: Ini semangatku (berdiri sambil mengepalkan tangan ke depan)

Guru: Apakah kalian pintar?

Siswa: Kami pintar (menepukkan tangan ke dada)

Guru: Seberapa pintar?

Siswa: Sangat pintar (menggerakkan telapak tangan ke depan)

Guru: Berapa persen semangat yang hendak kalian berikan hari ini?

Siswa: Seratus persen

Guru: Are you ready?

Siswa: Yes...yes...i'm ready (mengepalkan tangan)

❖ Guru memberi tantangan kepada beberapa siswa untuk maju menyusun puzzle gambar salah satu peristiwa alam, yaitu peristiwa banjir.

❖ Apersepsi: Guru bersama-sama siswa bertanya jawab tentang gambar yang telah tersusun. "Anak-anak, ini gambar apa? Banjir adalah salah satu peristiwa alam. Dapatkah kalian menyebutkan peristiwa alam lainnya? Coba sebutkan!"

❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan menjelaskan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku) belajar tentang peristiwa alam.

##### 2. Kegiatan Inti

##### a. Alami

❖ Siswa dibagi menjadi 5 kelompok (sesuai kelompok yang telah dibagi pada hari sebelumnya).

❖ Masing-masing kelompok secara serempak menyorakkan yel-yelnya (pembuatan yel kelompok sudah ditugaskan pada hari sebelumnya)

❖ Ketua kelompok maju mengambil LKS, kata kunci dan sumber bacaan untuk mading. Anggota kelompok menyiapkan alat dan bahan mading, yaitu kertas asturo, lem, gunting dan sumber bahan mading

(artikel/berita dari koran, majalah, maupun internet yang sebelumnya dicari oleh siswa).

- ❖ Siswa berdiskusi dan bekerja sama untuk membuat mading. Caranya, siswa terlebih dahulu harus mengidentifikasi bacaan mana yang sesuai dengan kata kunci. Kata kunci dibuat oleh guru dan dibagikan ke setiap kelompok dalam bentuk amplop. Ada 4 kata kunci, “Apa” “sebab”, “contoh” dan “dampak”. Kata kunci ini berlaku untuk semua kelompok. “Kata kunci “apa” memberi petunjuk kepada siswa untuk mencari bacaan tentang pengertian dan proses masing-masing peristiwa alam. Kata kunci “sebab”, memberi petunjuk agar mencari bacaan tentang penyebab-penyebab peristiwa alam. Kata kunci “contoh” memberi petunjuk kepada siswa agar mencari bacaan/gambar contoh peristiwa alam yang terjadi akhir-akhir ini di Indonesia. Dan kata kunci “dampak” memberi petunjuk agar siswa mencari bacaan tentang peristiwa alam. Bacaan yang sudah sesuai kunci dapat digunting dan ditempelkan di kertas asturo. Bacaan yang sudah sesuai kunci dapat digunting dan ditempelkan di kertas asturo. Masing-masing kelompok mendapat topik yang berbeda (ada 5 kelompok dan ada 5 topik, yaitu banjir, gunung meletus, gempa bumi, tsunami dan tanah longsor)

#### **b. Namai**

- ❖ Siswa memberi nama/judul mading yang telah dibuat, serta sub-sub judulnya. Misalnya Judul madingnya “Banjir di Negeriku”, kemudian untuk sub-sub judul yang sesuai kata kunci misalnya “ Apakah Banjir Itu”, “Penyebab terjadinya banjir”, “Jakarta Langganan Banjir” (judul dan subjudul bebas, sesuai kreativitas siswa, tentunya yang menarik dan mudah untuk diingat siswa).
- ❖ Menuliskan hal-hal penting dari presentasi kelompok lain.

#### **c. Demonstrasikan**

- ❖ Masing-masing kelompok maju mempresentasikan isi mading yang telah dibuat. Sebelum maju, guru menampilkan video/gambar yang berkaitan dengan peristiwa alam yang akan dipresentasikan oleh siswa. Misalnya jika guru menampilkan gambar/video tentang banjir, berarti kelompok yang membahas tentang banjirlah yang akan maju presentasi..

### **3. Kegiatan Akhir**

#### **a. Ulangi:**

- ❖ Guru memberikan penguatan tentang materi-materi yang penting.
- ❖ Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi pembelajaran yang belum dipahami.



- ❖ Siswa bersama guru merangkum dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah didapat
- b. **Rayakan**
  - ❖ Guru mengajak siswa merayakan keberhasilannya dalam proses pembelajaran dengan “tepuk anak hebat” secara serempak.  
Jika aku (prok 3x),ingin pintar (prok 3x)  
Maka aku (prok 3x), harus belajar (prok 3x)  
Aku belajar (prok 3x)  
Aku semangat (prok 3x)  
Aku pintar (prok 3x)  
Aku hebat (prok 3x)  
Yes
  - ❖ Pemberian bintang penghargaan kepada kelompok terbaik.
- c. Guru menjelaskan garis besar materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya yaitu tentang cara mencegah/menanggulangi terjadinya peristiwa alam.
- d. Memberikan tindak lanjut berupa tugas rumah kepada siswa (mempelajari materi selanjutnya dan persiapan sosiodrama pencegahan/penanggulangan peristiwa alam yaitu membuat sketsa poster).
- e. Guru memberikan pesan moral kepada siswa, yaitu :
  - Segala sesuatu yang terjadi di bumi ini adalah atas kehendak-Nya
  - Bencana alam yang sering terjadi di Indonesia bisa jadi adalah sebagai ujian maka dari itu kita harus bersabar dalam menghadapinya. Tetapi bencana itu juga bisa jadi teguran atas tingkah laku manusia yang tidak menjaga lingkungan, oleh karenanya kita harus senantiasa menjaga bumi ini agar tetap lestari
- f. Guru menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.

## **Pertemuan 2 (Rabu, 3 Juni 2014)**

### **1. Kegiatan Awal**

- a. Salam, doa, dan presensi
- b. **Tumbuhkan:**
  - ❖ Guru mengkondisikan siswa untuk siap dalam mengikuti pembelajaran (sebelumnya guru mengajak siswa untuk mengubah formasi tempat duduk menjadi bentuk U)
  - ❖ Siswa dan guru bersama-sama tanya jawab semangat:  
Guru : Mana semangatmu?  
Siswa: Ini semangatku (berdiri sambil mengepalkan tangan ke depan)  
Guru : Apakah kalian pintar?

Siswa: Kami pintar (menepukkan tangan ke dada)

Guru : Seberapa pintar?

Siswa: Sangat pintar (menggerakkan telapak tangan ke depan)

Guru : Berapa persen semangat yang hendak kalian berikan hari ini?

Siswa: Seratus persen

Guru : Are you ready?

Siswa : Yes...yes...i'm ready (mengepalkan tangan)

- ❖ Apersepsi: (siswa dikondisikan berkumpul di tengah, duduk lesehan di atas lantai) mereview materi pembelajaran yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan dikaitkan dengan materi pembelajaran yang akan dipelajari. Guru menayangkan video tentang membuang sampah, kemudian bertanya jawab tentang video tersebut.
- ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan menjelaskan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku) belajar tentang pencegahan/penanggulangan peristiwa alam

## 2. Kegiatan Inti

### a. **Alami**

- ❖ Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, sesuai kelompok yang telah dibentuk pada pertemuan sebelumnya.
- ❖ Masing-masing kelompok meneriakkan yel-yel penyemangat.
- ❖ Masing-masing ketua kelompok maju mengambil teks drama, dan anggota kelompok menyiapkan alat dan bahan untuk sosiodrama. Pada kegiatan ini, guru memberi kebebasan kepada siswa, boleh bekerja kelompok di dalam kelas, boleh juga di luar kelas. Siswa bekerjasama menyempurnakan poster-poster yang telah dibuat (di rumah), yang masih kurang bagus atau yang belum diwarnai yang akan digunakan dalam sosiodrama.
- ❖ Masing-masing kelompok membagi peran masing-masing anggotanya dan berlatih memperagakan teks drama yang diberikan oleh guru.
- ❖ Semua kelompok kembali ke kelas, dan masing-masing kelompok maju memperagakan minidrama sesuai topik yang telah ditentukan.

### b. **Namai**

- ❖ Siswa menuliskan hal-hal penting dari drama yang diperagakan kelompok lain.
- ❖ Siswa menjawab pertanyaan pada LKS yaitu tentang kesimpulan drama yang diperankan dan menjawab pertanyaan pengembang dengan berdiskusi dan bekerjasama bersama kelompoknya.

### c. **Demonstrasikan**

- ❖ Masing-masing kelompok maju mempresentasikan hasil diskusinya.

### 3. Kegiatan Akhir

#### a. Ulangi:

- ❖ Guru memberi penekanan pada materi yang penting
- ❖ Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi pembelajaran yang belum dipahami.
- ❖ Siswa bersama guru merangkum dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah didapat.

#### b. Rayakan

- ❖ Guru mengajak siswa merayakan keberhasilannya dalam proses pembelajaran dengan “tepuk anak hebat” secara serempak.
- ❖ Pemberian bintang penghargaan kepada kelompok terbaik.

#### c. Evaluasi.

#### d. Guru memberikan pesan moral kepada siswa, yaitu :

- Sebagai manusia kita harus berusaha melakukan yang terbaik. Apapun nanti keputusanNya, yang penting kita sudah berusaha.
- Bencana yang datang harus kita tanggulangi semaksimal mungkin. Jika ada saudara kita yang dilanda bencana, maka kita harus membantu semampu kita, baik dengan tenaga, harta maupun doa.
- Lakukanlah kebaikan dimanapun kita berada, walaupun itu sepele tetapi bisa berdampak baik untuk lingkungan kita. Satu sampah bisa jadi seribu sampah jika masing-masing orang membuang dengan sembarangan, dan itulah yang dapat mendatangkan bencana bagi kita. Jadi lakukan hal-hal yang baik untuk menjaga lingkungan kita. Mulai dari hal-hal yang kecil, mulai dari diri sendiri dan mulai saat ini.

#### e. Guru menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.

### E. Penilaian

1. Prosedur Penilaian : Post test
2. Bentuk Tes : Tertulis
3. Jenis Tes : Pilihan Ganda
4. Instrumen : Lembar soal evaluasi
5. Jumlah Soal : 20

### F. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber :
  - Silabus kelas V semester II SD N Kledokan
  - Buku BSE IPA kelas V SD
  - Internet

2. Alat dan bahan :

- Kertas asturo
- Artikel
- Gunting
- Lem
- Kertas hias
- Spidol warna
- LCD dan proyektor


3. Media Pembelajaran : papantulis, video, gambar, power poin, LKS.

Observer



Tri Nafiah  
NIM 10108247069

Depok, 31 Mei 2014  
Guru Kelas V



Heni Purwaningsih, S.Pd. SD  
NIP 19850628 201101 2 002

Mengetahui

Kepala SD N Kledokan

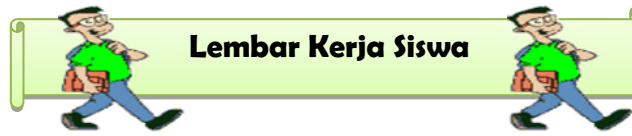


Mulyadi, S.Pd.

NIP 19670624 199307 1 001

## Lampiran 2. Lembar Kerja Siswa Siklus I

Pertemuan Ke-1 siklus II



### MEMBUAT MADING PERISTIWA ALAM

#### A. Materi

Peristiwa Alam

Nama kelompok :

Ketua :

Anggota :

#### B. Tujuan

1. Siswa dapat membuat mading tentang peristiwa alam
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian, penyebab, dan dampak masing-masing peristiwa alam

#### C. Alat dan bahan

- |                  |                        |
|------------------|------------------------|
| 1. Sumber bacaan | 4. Lem                 |
| 2. Kertas asturo | 5. Gunting             |
| 3. Kertas Hias   | 6. Pensil warna/spidol |

#### D. Langkah Kerja

1. Berkumpullah dengan kelompok belajarmu masing-masing!
2. Ketua kelompok ke depan mengambil kata kunci dan siswa lain menyiapkan alat dan bahan!
3. Bacalah artikel/ berita yang kamu bawa atau yang diberikan oleh gurumu, bisa berupa koran, majalah, atau artikel dari internet!
4. Cari bacaan yang sesuai kata kunci dan guntinglah!
5. Tempelkan bacaan tersebut di kertas asturo!
6. Jangan lupa memberi judul dan subjudul di dalam madingmu!
7. Cantumkan juga nama kelompokmu!
8. Buatlah tampilan madingmu menjadi semenarik mungkin!
9. Presentasikan madingmu di depan kelas!

#### E. Kesimpulan:

Peristiwa Alam yang sering terjadi di Indonesia antara lain : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Peristiwa alam yang dapat dicegah yaitu : \_\_\_\_\_

Peristiwa alam yang tidak dapat dicegah yaitu : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *Selamat berkreasi dan berkarya* \_\_\_\_\_



**SOSIODRAMA (KELOMPOKBANJIR)**

Nama kelompok :

Ketua :

Anggota :

**A. Materi**

Peristiwa Alam

**B. Tujuan**

1. Siswa dapat menjelaskan cara mencegah dan menanggulangi terjadinya peristiwa alam
2. Siswa dapat melakukan sosiodrama/demonstrasi cara pencegahan/ penanggulangan peristiwa alam

**C. Alat dan bahan**

1. Alat tulis
2. Spidol warna
3. Kertas HVS/ manila/karton

**D. Langkah Kerja**

1. Berkumpullah dengan kelompok belajarmu masing-masing!
2. Siapkan alat dan bahan untuk tampil, seperti poster bergambar atau tulisan.
3. Mainkanlah drama pencegahan banjir dengan scenario sebagai berikut :

Siswake-1: Banjir...banjir...banjir... (sambil membawa poster bergambar peristiwa banjir)

Siswake-2: Dimana banjirnya? Pasti di Jakarta lagi? Setiap kali musim penghujan pasti terjadi banjir disana....

Siswake-3: Ah...ini semua gara-gara ulah manusianya juga... yang membuat bencana ini semakin menjadi-jadi,,kalau seperti ini, tempat peresapan airnya dimana?(sambil menunjukkan gambar kota yang penuh pemukiman penduduk dan pembangunan jalan)

Siswake-4 : Seperti ini juga (menunjukkan gambar orang buang sampah

sembarangan), yang membuat sungai cepat meluap dan saluran got tersumbat...

Siswake-5: Ini juga yang membuat air tidak masuk ke tanah dan langsung mengalir ke sungai dan laut (membawa gambar penebangan secara liar)

Siswake-6: Jangan sampai bencana tersebut melanda kota Jogja kita tercinta....

Siswake-7: so...mari buang sampah pada tempatnya...stop juga illegal logging... terus buat juga sumur peresapan air...

Semua : Mari bersama-sama jaga lingkungan kita!

(skenario tersebut hanya contoh, kamu bisa mengembangkannya sendiri menjadi lebih menarik)

4. Kesimpulan : Untuk mencegah banjir, yang harus kita lakukan adalah

---

---

5. Pertanyaan pengembang : Jika suatu saat nanti, di daerahmu benar-benar terjadi bencana banjir, maka apa yang akan kamu lakukan? Sebutkan 3 tindakanmu!

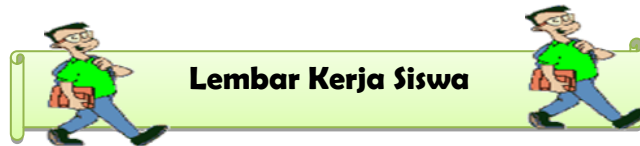
---

---

---

-----*Selamat berkreasi dan berkarya*-----





**SOSIODRAMA (KELOMPOK GUNUNG MELETUS)**

**A. Materi**

Peristiwa Alam

Nama kelompok :

Ketua :

Anggota :

**B. Tujuan**

1. Siswa dapat menjelaskan cara mencegah dan menanggulangi terjadinya peristiwa alam
2. Siswa dapat melakukan sosiodrama/demonstrasi cara pencegahan/ penanggulangan peristiwa alam

**C. Alat dan bahan**

1. Alat tulis
2. Spidol warna
3. Kertas HVS/ manila/karton

**D. Langkah Kerja**

1. Berkumpullah sesuai kelompokmu pada pertemuan sebelumnya!
2. Siapkan alat dan bahan untuk tampil, seperti poster bergambar atau tulisan dan masker.
3. Mainkanlah drama gunung meletus jika kamu berada di kawasan gunung api dan jika jauh dari lokasi tetapi terkena dampak abu vulkanik.  
(untuk penduduk di sekitar kawasan Gunung Kelud)

Siswake-1: Akhir-akhir ini suhu disini terasa panas sekali ya.... (sambil kipas-kipas), sering juga terdengar suara gemuruh dan gempa juga...

Siswake-2: Status Gunung Kelud kan siaga...

Siswake-3: Awas..awas...Sekarang statusnya sudah awas... kita harus cepat mengungsi....

(untuk penduduk di sekitar Jogja)

Siswake-4 :(duar..duar..suara gunung meletus)Oh.. sudah jam 6 kenapa masih gelap sekali...oh..banyak abu

Siswake-5 : Ada apa ini?

Siswake-6 :Gunung Kelud meletus...dan abunya sampai sini...kota Jogjakarta tercinta...

Siswake-7 : Masker...mana masker...

Semua : (Memakai masker dan mengacungkan jempol ke depan)  
(skenario tersebut hanya contoh, kamu bisa mengembangkannya sendiri menjadi lebih menarik)

4. Kesimpulan: Saat ada gunung meletus maka yang harus dilakukan penduduk sekitar gunung adalah \_\_\_\_\_  
Dan untuk penduduk yang terkena dampak abu adalah \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
5. Pertanyaan pengembang : Bagaimana cara meminimalisir dampak terjadinya gunung meletus? Jelaskan!  
Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

-----*Selamat berkreasi dan berkarya*-----



### SOSIODRAMA (KELOMPOKGEMPABUMI)

Nama kelompok :

Anggota :

Ketua :

A. Materi

Peristiwa Alam

B. Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan cara mencegah dan menanggulangi terjadinya peristiwa alam
2. Siswa dapat melakukan sosiodrama/demonstrasi cara pencegahan/ penanggulangan peristiwa alam

C. Alat dan bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna
3. Kertas HVS/ manila/karton

D. Langkah Kerja

1. Berkumpullah sesuai kelompokmu pada pertemuan sebelumnya!
2. Siapkan alat dan bahan untuk tampil, seperti poster bergambar atau tulisan.
3. Mainkanlah drama tentang tindakan yang kalian lakukan ketika terjadi gempa, baik itu di dalam ruangan, di luar ruangan maupun ketika sedang berkendara ! Contoh skenario:

(ketika di ruangkelas)

siswake-1: Gempa...

Semua : (bergerak sembunyi di bawah meja)

(ketika di luar ruangan)

siswake-2: Gempa...

Semua : (bergerak menuju tanah lapang) Ayo kita ke lapangan,,jangan dibawah pohon

(ketika berkendara)

siswake-3: Gempa...

siswake-4 : (naik sepeda dan berhenti di tempat terbuka) aduh,,,jangan di atas jembatan ini,,,wah jangan di bawah pohon juga... nah disini saja..(berhenti di lapangan)

(scenario tersebut hanya contoh, kamu bias mengembangkannya sendiri menjadi lebih menarik)

4. Kesimpulan:Yang harus kita lakukan ketika ada gempa adalah
  - a) Ketika di dalam ruangan: \_\_\_\_\_
  - b) Ketika di luar ruangan : \_\_\_\_\_
  - c) Ketika berkendara : \_\_\_\_\_
5. Pertanyaan pengembang :Bagaimana cara meminimalisir dampak terjadinya gempa bumi? Jelaskan!  
Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

-----*Selamat berkreasi dan berkarya*-----



A. Materi

Peristiwa Alam

Nama kelompok :

Ketua :

Anggota :

B. Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan cara mencegah dan menanggulangi terjadinya peristiwa alam
2. Siswa dapat melakukan sosiodrama/demonstrasi cara pencegahan/ penanggulangan peristiwa alam

C. Alat dan bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna
3. KertasHVS/ manila/karton

D. Langkah Kerja

1. Berkumpullah sesuai kelompokmu pada pertemuan sebelumnya!
2. Siapkan alat dan bahan untuk tampil, seperti poster bergambar atau tulisan.
3. Mainkanlah drama tentang tindakan kalian ketika sedang di pantai dan tiba-tiba melihat dan merasakan tanda-tanda tsunami! Contoh Skenario:  
Siswake-1: (masuk membawa poster bergambar pantai)  
Siswake-2: Huaaa...gempaa....  
Siswake-3: eh... kok airnya malah surut ya???  
Siswake-4: gempa??? Air surut??? (tangan memegangi kepala berlagak sedang berpikir)  
Siswake-5: Tunggu dulu...tunggu dulu...  
Siswake-6: bukankah ini tanda-tanda tsunami ya?  
Semua : Apa??? Tsunami?? (berlari menyelamatkan diri)  
(scenario tersebut hanya contoh, kamu bias mengembangkannya sendiri menjadi lebih menarik)

4. Kesimpulan :Jika kita sedang berada di pantai dan tiba-tiba ada tanda-tanda tsunami maka yang harus kita lakukan adalah \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

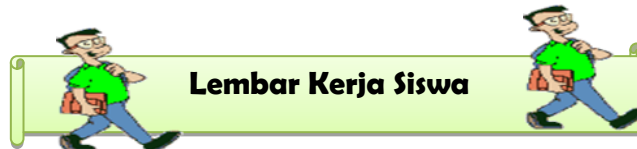
5. Pertanyaan pengembang : Bagaimana cara menanggulangi/  
meminimalisir dampak tsunami? Jelaskan!

Jawab : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *Selamat berkreasi dan berkarya* \_\_\_\_\_



## Lembar Kerja Siswa

### SOSIODRAMA (KELOMPOK TANAH LONGSOR)

Nama kelompok :  
Ketua :  
Anggota :

Nama kelompok :

Ketua :

Anggota :

#### A. Materi

Peristiwa Alam

#### B. Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan cara mencegah dan menanggulangi terjadinya peristiwa alam
2. Siswa dapat melakukan sosiodrama/demonstrasi cara pencegahan/ penanggulangan peristiwa alam

#### C. Alat dan bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna
3. Kertas HVS/ manila/karton

#### D. Langkah Kerja

1. Berkumpullah sesuai kelompokmu pada pertemuan sebelumnya!
2. Siapkan alat dan bahan untuk tampil, seperti poster bergambar atau tulisan.
3. Mainkanlah drama pencegahan tanah longsor ketika kamu bekerja sebagai petani di daerah berbukit (lahan miring)

Siswa 1 : kita berada di perbukitan....

Siswa 2 : apa yang harus kita lakukan agar kita bisa bertani?

Siswa 3 : heem.... gimana ya caranya ?

Siswa 4 ; begini lho... (sambil bawa gambar terasering)

Siswa 5 : ahaaa... betul juga...

Siswa 6-7 : betul..betul...mari kita buat terasering...

Semua : yuuk mari...

(scenario tersebut hanya contoh, kamu bias mengembangkannya sendiri menjadi lebih menarik)

4. Kesimpulan : Jika di daerah perbukitan maka sistem pertanian menggunakan \_\_\_\_\_
5. Pertanyaan pengembang : Bagaimana cara mencegah terjadinya tanah longsor? Jelaskan!

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

-----*Selamat berkreasi dan berkarya*-----



### Lampiran 3. Kisi-Kisi Soal Evaluasi Siklus I

Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar      Kelas/Semester : V/2  
Mata Pelajaran : IPA      Materi : Peristiwa Alam

Standar Kompetensi :

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

Kompetensi Dasar :

7.6 Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia dan dampaknya bagi makhluk hidup dan lingkungan

Variabel Penelitian	Indikator	Aspek yang diukur				Jumlah Butir	Nomor Butir
		C1	C2	C3	C4		
Kognitif Produk	1. Mengidentifikasi peristiwa alam yang terjadi di Indonesia	√				3	7,14,16
			√			3	2,3,18
					√	1	1
	2. Menjelaskan tanda-tanda (gejala-gejala) terjadinya suatu peristiwa alam		√			2	8
					√		15
	3. Menjelaskan penyebab terjadinya peristiwa alam		√			3	4,11,19
	4. Mengidentifikasi dampak terjadinya peristiwa alam		√			1	5
				√		1	9
					√	1	12
	5. Mengimplementasikan cara pencegahan dan penanggulangan terjadinya peristiwa alam		√			4	6,10,17, 20
				√		1	13
Jumlah soal						20	

Keterangan :

C1 : mengingat

C2 : memahami

C3 : menerapkan

C4 : menganalisis

#### Lampiran 4. Soal Evaluasi Siklus I

**AKU PASTI BISA**

**EVALUASI (SIKLUS I)**

Nama : \_\_\_\_\_

No. : \_\_\_\_\_

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!**

**Nilaiiku**

1. Perhatikan daftar peristiwa berikut ini!

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| I) Gunung meletus | III) Kapal tenggelam |
| II) Pesawat jatuh | IV) Tsunami          |



Dari beberapa peristiwa di atas, yang termasuk peristiwa alam adalah ....

- |             |             |                 |                 |
|-------------|-------------|-----------------|-----------------|
| a. I dan II | b. I dan IV | c. I,II dan III | d. I,III dan IV |
|-------------|-------------|-----------------|-----------------|
2. Peristiwa alam ada yang dapat dicegah manusia dan ada pula yang tidak dapat dicegah. Peristiwa alam yang dapat dicegah antara lain ....
- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| a. banjir dan tanah longsor     | c. banjir dan tsunami     |
| b. tanah longsor dan gempa bumi | d. gempa bumi dan tsunami |
3. Perhatikan gambar salah satu peristiwa alam berikut ini!



Wilayah di Indonesia yang sering sekali mengalami peristiwa alam seperti yang ditunjukkan pada gambar disamping adalah ....

- |               |                           |
|---------------|---------------------------|
| a. Yogyakarta | c. Bukit Tinggi           |
| b. Jakarta    | d. Pegunungan Jaya Wijaya |
4. Peristiwa banjir dapat terjadi karena ....
- |                                 |                           |
|---------------------------------|---------------------------|
| a. penebangan hutan secara liar | c. adanya penghijauan     |
| b. perburuan hewan secara liar  | d. pendaur ulangan sampah |
5. Dampak negatif peristiwa banjir yaitu ....
- |  |
|--|
| a. menyuburkan tanah dan menambah untung petani                |
| b. lalulintas macet dan banyak hewan yang bermigrasi           |
| c. bangunan hangus terbakar dan harta benda hanyut             |
| d. kelangkaan air bersih dan tersebar nya bibit-bibit penyakit |
6. Tindakan yang benar untuk mencegah banjir yaitu . . . .
- |  |
|--|
| a. mengungsi ke daerah yang lebih tinggi |
| b. melaksanakan 3M                       |

## AKU PASTI BISA

- c. membuang sampah pada tempatnya  
d. mendirikan bangunan di tepi sungai
7. Peristiwa yang terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi adalah ....
- a. gempa bumi                      c. gunung meletus  
b. tanah longsor                  d. tsunami
8. Berikut adalah satu tanda gunung akan meletus yaitu ....
- a. suhu di sekitar gunung turun  
b. tumbuhan di sekitar gunung terlihat segar  
c.. sering mengeluarkan suara gemuruh  
d. surutnya air laut
9. Beberapa waktu yang lalu Gunung Kelud meletus. Dampak positif dari meletusnya Gunung Kelud tersebut antara lain hasil erupsi (pasir) dapat dijadikan mata pencaharian oleh masyarakat sekitar.  
Peristiwa tersebut juga terjadi di daerah ...
- a. Gunung Merbabu                      c. Gunung Sumbing  
b. Gunung Merapi                      d. Gunung Lawu
10. Salah satu cara meminimalisir dampak terjadinya letusan gunung berapi adalah ....
- a. menghindari bertempat tinggal di daerah lereng gunung  
b. tidak membuang sampah sembarangan  
c. tidak memburu hewan secara liar  
d. melakukan reboisasi
11. Gempa bumi vulkanik disebabkan oleh ....
- a. bergesernya kerak bumi                      c. tanah longsor  
b. adanya aktivitas magma di dalam bumi                  d. getaran permukaan bumi
12. Perhatikan pernyataan-pernyataan berikut ini!
- I. Bangunan roboh                      III. Erosi  
II. Bangunan hangus terbakar                  IV. Adanya korban jiwa
- Hal-hal di atas yang mungkin terjadi akibat adanya gempa bumi adalah ....
- a. I&II                      b. II&III                      c. III&IV                      d. IV&I

## AKU PASTI BISA

13. Anak kelas 5 sedang asyik mengikuti pembelajaran di dalam kelas. Tiba-tiba terjadi gempa. Yang seharusnya dilakukan anak-anak tersebut adalah ....
  - a. berlindung di balik almari kelas
  - b. panik dan berlari keluar
  - c. tetap tenang dan tetap duduk di kursi hingga gempa selesai
  - d. berlindung di bawah meja
14. Gempa bumi yang terjadi di dasar laut dapat menyebabkan terjadinya gelombang air laut yang sangat besar. Gelombang air laut ini sering disebut . .
  - a.vulkanik                      b. tektonik                      c.banjir                      d. tsunami
15. Perhatikankalimatberikutini!
  - 1) Gelombang mendekati pantai, lambat namun mendesak ke atas.
  - 2) Gempa bawah laut yang berkekuatan besar
  - 3) Gelombang menghempas ke daratan dan menghancurkan apapun yang ada di pantai dan sekitarnya bahkan sampai ke rumah-rumah penduduk
  - 4) Air lautsurut
 Urutan peristiwa terjadinya tsunami yang benar adalah ....
  - a. 1-2-3-4                      b. 4-3-2-1                      c. 2-4-1-3                      d. 3-1-4-2
16. Wilayah Indonesia yang pernah di terjang bencana tsunami adalah ....
  - a. Yogyakarta dan Surabaya                      c. Bali dan Aceh
  - b. Aceh dan Pangandaran                      d. DKI Jakarta dan Yogyakarta
17. Berikut ini adalah cara penanggulangan bencana tsunami yaitu ....
  - a. selalu waspada terhadap status gunung berapi
  - b. pemerintah menghimbau warga agar waspada gempa
  - c. pengamanan dan penyelamatan korban secepatnya
  - d. jangan pernah berenang di pantai manapun

18.



Gambar di samping merupakan gambar yang menunjukkan salah satu peristiwa alam yang terjadi di Indonesia, yaitu ....

- a. gempa bumi                      c.vulkanik
- b. tanah longsor                      d. abrasi

## AKU PASTI BISA

19. Salah satu penyebab terjadinya tanah longsor adalah ....
- a. tanah gundul, hanya sedikit pepohonan
  - b. banyaknya air yang terkandung di dalam tanah
  - c. banyaknya tanah yang mengandung humus
  - d. banyaknya pohon-pohon besar
20. Berikut ini, yang dapat mencegah longsor di daerah persawahan yang berada di lahan miring ialah ....
- a. menanam dengan tanaman
  - b. tidak membuang sampah sembarangan
  - c. membuat daerah resapan air
  - d. membuat terasering

-----*Selamat mengerjakan* -----

### Lampiran 5. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Soal Evaluasi Siklus I

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

#### Pedoman Penskoran

No.	Soal	Jumlah Skor
1.	No. 1 s.d. 20 Tiap soal yang dijawab benar mendapat skor 1 Tiap soal yang dijawab salah mendapat skor 0	1 x jawaban benar
Skor Maksimal		1 x 20 = 20

Jumlah skor yang diperoleh

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

## Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II

### Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

#### SIKLUS II

Satuan Pendidikan	: SD Negeri Kledokan
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Kelas / Semester	: V / 2
Alokasi Waktu	: 4jp x @ 35 menit (2 x pertemuan)
<b>Standar Kompetensi</b>	
7. Memahami perubahan yang terjadi di alam dan hubungannya dengan penggunaan sumber daya alam	
<b>Kompetensi Dasar</b>	
7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi (pertanian, perkotaan, dsb)	
<b>Indikator</b>	
1. Menyebutkan alasan manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi.	
2. Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi	
3. Menyebutkan dampak manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi.	
4. Menyebutkan cara mencegah/meminimalisir dampak buruk manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi.	

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah membaca, mengamati video, diskusi kelompok, dan menyimak penjelasan dari guru, siswa dapat :

1. Menyebutkan alasan manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi dengan benar.
2. Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi dengan tepat.
3. Menyebutkan dampak manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi dengan benar.
4. Menyebutkan cara mencegah/meminimalisir dampak buruk manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi dengan benar.

## **B. Materi Pembelajaran**

Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

## **C. Model Pembelajaran dan Metode Pembelajaran**

Model Pembelajaran : *Quantum Teaching*

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, tanya jawab, ceramah, penugasan, presentasi.

## **D. Kegiatan Pembelajaran**

### **Pertemuan 1**

#### **1. Kegiatan Awal**

a. Salam, doa dan presensi

#### **b. Tumbuhkan:**

- ❖ Guru mengkondisikan siswa untuk siap dalam mengikuti pembelajaran.
- ❖ Guru menyapa anak dengan mengucapkan “Apa kabar anak-anakku yang hebat?”
- ❖ Memotivasi siswa dengan menyanyikan lagu “Apa Kata Jari”  
“Apa Kata Jari”

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jempolnya ke depan)

Ini namanya jari jempol,

Apa kata jari jempol, sayang kalau belajar jangan ngobrol.

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jari telunjuknya ke depan)

Ini namanya jari telunjuk,

Apa kata jari telunjuk, sayang kalau belajar jangan ngantuk.

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jari tengahnya ke depan)

Ini namanya jari tengah,

Apa kata jari tengah, sayang kalau belajar jangan lengah.

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jari manisnya ke depan)

Ini namanya jari manis,

Apa kata jari manis, sayang kalau belajar jangan sinis

Ini namanya jari apa? (sambil menunjukkan kedua jari kelingkingnya ke depan),

Ini namanya jari kelingking,

Apa kata jari kelingking, sayang kalau belajar jangan garing.



- ❖ **Apersepsi:** Anak-anak coba kalian lihat keluar jendela sana! Apa yang kalian lihat? (siswa akan melihat gedung bertingkat milik UAJY) dulu ketika kalian kelas 4 apakah tempat itu sudah terbangun gedung? (anak-anak akan menjawab belum) ya, betul dulu disana belum ada gedung, disana hanya ada pohon-pohon hijau yang rimbun. Nah perbuatan tersebut adalah salah satu kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi.
- ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan menjelaskan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku) belajar tentang peristiwa alam.

## 2. Kegiatan Inti

### a. Alami

- ❖ Siswa dikumpulkan di tengah dan duduk lesehan di lantai. Guru menayangkan video tentang berbagai aktivitas manusia yang dapat mengubah permukaan bumi.
- ❖ Guru memberi penjelasan tentang video tersebut dan bertanya jawab tentang video tersebut.
- ❖ Siswa dibagi menjadi 7 kelompok, sesuai kelompok yang telah dibagi pada hari sebelumnya.
- ❖ Secara serempak siswa disuruh menyorakkan yel-yelnya.
- ❖ Siswa diajak bermain game “Tebak Kata”. Caranya, seluruh siswa berdiri melingkar, dengan aturan berdiri berdekatan dengan anggota kelompoknya masing-masing. Setiap kelompok yang mendapat giliran bermain, harus mewakilkan dua siswa untuk bermain tebak kata. Satu siswa menjadi sang penanya dan satu siswa menjadi sang penjawab. Siswa yang bertugas menjadi sang penjawab, akan mendapat kertas yang ada katanya (jawabanya), tetapi kertas itu tidak dapat dibaca oleh sang penjawab karena kertasnya di taruh di atas kepala sang penjawab. Sang penanya berdiri bersebrangan dengan sang penjawab, dan sang penyalah yang bisa membaca kertas yang ada di atas kepala sang penjawab. Sang penanya boleh mengajukan pertanyaan apapun yang mengarahkan sang penjawab agar menjawab benar sesuai kata yang ada di atas kepalanya. Waktu menjawab dibatasi hanya sampai 2 menit. Bagi tim yang berhasil menjawab dengan benar maka akan mendapat point untuk kelompoknya. Tetapi jika menjawab dengan salah maka akan diberikan hukuman untuk menghibur teman-temannya.
- ❖ Masing-masing ketua kelompok maju mengambil LKS.

**b. Namai**

- ❖ Masing-masing kelompok berdiskusi dan bekerjasama untuk menjawab permasalahan-permasalahan tentang aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi dan dampaknya bagi kehidupan manusia yang dipaparkan di LKS. Siswa diberi pilihan tempat untuk tetap di kelas, di luar kelas atau di perpustakaan

**c. Demonstrasikan**

- ❖ Masing-masing kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi mereka. Presentasi ditawarkan kepada siswa, kelompok yang sudah siap maju boleh presentasi terlebih dahulu dengan cara mengacungkan jari. Kelompok yang maju, harus memperkenalkan kelompoknya dan menyorakkan yel-yel mereka terlebih dahulu.

**3. Kegiatan Akhir**

**a. Ulangi:**

- ❖ Guru memberi penekanan pada materi yang penting.
- ❖ Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi pembelajaran yang belum dipahami.
- ❖ Siswa bersama guru merangkum dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah didapat.

**b. Rayakan**

- ❖ Guru mengajak siswa merayakan keberhasilannya dalam proses pembelajaran dengan “tepuk anak hebat” secara serempak.
- ❖ Pemberian bintang penghargaan kepada kelompok terbaik.

**c. Guru menjelaskan garis besar materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.**

**d. Memberikan tindak lanjut berupa tugas rumah kepada siswa(mempelajari materi selanjutnya)**

**e. Guru memberikan pesan moral kepada siswa, yaitu :**

- Segala sesuatu yang ada di bumi ini memang bisa dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan kita. Tetapi bukan berarti kita bisa dengan sekehendak hati mengubah permukaan bumi dan mengambil sebanyak-banyaknya kekayaan alam yang ada. Kita juga harus memperhatikan kelestariannya.

**f. Guru menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.**

**Pertemuan 2**

**1. Kegiatan Awal**

**a. Salam, doa dan presensi**

**b. Tumbuhkan:**

- ❖ Guru mengkondisikan siswa untuk siap dalam mengikuti pembelajaran.

- ❖ Guru menyapa siswa dengan mengucapkan “Apa kabar anak-anakku yang hebat?”
- ❖ Memotivasi siswa dengan menyanyikan lagu “Apa Kata Jari”
- ❖ Apersepsi dengan memberikan pertanyaan lisan tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya kemudian guru bertanya jawab kepada siswa tentang hal-hal yang terkait dengan tindakan apa yang akan dilakukan jika di lingkungan sekitar siswa ada hutan dan ternyata pohonnya ditebangi secara liar.
- ❖ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dengan menjelaskan AMBAK (Apa Manfaatnya Bagiku) belajar tentang mencegah/meminimalisir dampak aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi.

## 2. Kegiatan Inti

### a. Alami

- ❖ Siswa dikumpulkan di tengah dan duduk lesehan di lantai.
- ❖ Guru menayangkan video tentang tindakan-tindakan positif untuk mencegah/meminimalisir dampak berbagai aktivitas manusia yang dapat mengubah permukaan bumi.
- ❖ Guru dan siswa bertanya jawab tentang video tersebut, sambil bermain game “bola pintar”. Caranya siswa berdiri melingkar, kemudian semua siswa bersama guru bersama-sama menyanyikan lagu “Disini Senang Disana Senang” sambil memutar bola, bola dilempar dari tangan siswa satu ke tangan siswa lain secara melingkar sampai semua siswa memegang bola, ketika guru memberikan aba-aba “stop!” dan bola berhenti pada salah satu siswa, maka siswa yang sedang memegang bola tersebut disuruh ke tengah untuk menjawab pertanyaan dari guru, yang berkaitan dengan video yang telah disimak sebelumnya. Bagi siswa yang berhasil menjawab dengan benar guru akan memberikan point untuk kelompoknya (sesuai kelompok yang dibentuk pada pertemuan sebelumnya), tetapi jika siswa tersebut menjawab dengan salah maka akan diberikan hukuman untuk menghibur teman-temannya.
- ❖ Siswa dibagi menjadi 5 kelompok, sesuai kelompok yang telah dibagi pada hari sebelumnya. Secara serempak siswa disuruh menyorakkan yel-yelnya. Setelah itu masing-masing ketua kelompok maju mengambil LKS dan Puzzle gambar/poster yang berkaitan dengan tindakan mencegah/meminimalisir dampak kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi.

- ❖ Masing-masing kelompok mendapat satu puzzle dengan gambar berbeda-beda setiap kelompok. Semua kelompok saling berlomba untuk menyelesaikan susunan puzzle mereka.

**b. Namai**

- ❖ Siswa menceritakan segala sesuatu yang berkaitan dengan gambar/poster yang telah tersusun. Maksud dari poster itu apa, dan kenapa harus dilakukan tindakan seperti yang ditunjukkan di poster. Hasil diskusi mereka ditulis di LKS.
- ❖ Kegiatan “Namai” juga dilakukan siswa dengan mencatat hal-hal penting yang dipresentasikan kelompok lain, karena kelompok satu dengan kelompok lain berbeda topik posternya.

**c. Demonstrasikan**

- ❖ Masing-masing kelompok maju mempresentasikan hasil diskusi mereka. Presentasi ditawarkan kepada siswa, kelompok yang sudah siap maju boleh presentasi terlebih dahulu dengan cara mengacungkan jari. Kelompok yang maju harus memperkenalkan kelompoknya dan menyorakkan yel-yel mereka. Guru memberikan apresiasi tepuk tangan kepada setiap kelompok yang telah selesai presentasi

**3. Kegiatan Akhir**

**a. Ulangi:**

- ❖ Siswa diberi penekanan untuk materi-materi yang penting.
- ❖ Siswa diberi kesempatan untuk bertanya tentang materi pembelajaran yang belum dipahami.
- ❖ Siswa bersama guru merangkum dan menyimpulkan materi pembelajaran yang telah didapat

**b. Rayakan**

- ❖ Guru mengajak siswa merayakan keberhasilannya dalam proses pembelajaran dengan “tepuk anak hebat” secara serempak.
- ❖ Pemberian bintang penghargaan kepada kelompok terbaik.

**c. Siswa mengerjakan soal Evaluasi**

**d. Guru memberikan pesan moral kepada siswa, yaitu :**

- Kekayaan alam yang ada harus kita manfaatkan sebaik mungkin.
- Kegiatan mengubah permukaan bumi itu boleh, tetapi jangan sampai berlebihan. Tetap jaga lingkungan agar tetap lestari.

**e. Guru menutup pelajaran dengan hamdalah dan salam.**

**E. Penilaian**

1. Prosedur Penilaian : Post test
2. Bentuk Tes : Tertulis
3. Jenis Tes : Pilihan Ganda

4. Instrumen : Lembar soal evaluasi  
5. Jumlah Soal : 20

**F. Sumberdan Media Pembelajaran**

1. Sumber :
- Silabus kelas V semester 2 SD N Kledokan
  - Buku BSE kelas 5 dan Internet
2. Media Pembelajaran : papantulis, video, gambar, powerpoint, LKS.

Depok, 6 Juni 2014

Observer



Tri Nafiah  
NIM 10108247069

Guru Kelas V



Heni Purwaningsih, S.Pd. SD  
NIP 19850628 201101 2 002

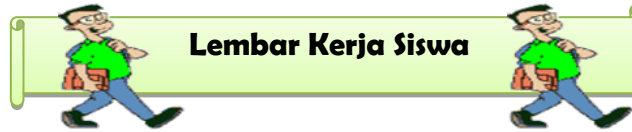
Mengetahui  
Kepala SD N Kledokan



Mulyadi, S.Pd.  
NIP 19670624 199307 1 001

## Lampiran 7. Lembar Kerja Siswa Siklus II

Pertemuan Ke-1 siklus III



### Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

Nama kelompok :

Ketua :

Anggota :

#### A. Materi

Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

#### B. Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan alasan manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi
2. Siswa dapat menyebutkan dampak manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi

#### C. Alat dan bahan

1. Alat tulis
2. LKS

#### D. Langkah Kerja

Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk masalah-masalah berikut ini :

1. Pak Heru adalah seorang petani. Ia sering sekali membuka lahan dikawasan hutan dekat rumahnya dengan cara membakar hutan. Awalnya ia memilih sebagian kawasan hutan dan membakar tanaman yang ada disana. Setelah dibakar, lahan itu kemudian ia pakai untuk bertani. Tetapi setelah panen ia meninggalkan lahan itu dan berpindah ke kawasan lain mencari lahan baru lagi dengan cara dibakar lagi. Begitu seterusnya sampai banyak sekali kawasan hutan yang dipakai pak Heru.

- a. Disebut apakah sistem perladangan yang dilakukan oleh pak Heru?

Jawab : \_\_\_\_\_

- b. Mengapa pak Heru melakukan hal tersebut?

Jawab : \_\_\_\_\_

- c. Coba kamu sebutkan dampak yang timbul akibat kegiatan yang dilakukan pak Heru!

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2.



Pak Alex adalah pimpinan PT Sejati yang memproduksi kertas-kertas. Perusahaannya kini sangat besar dan berkembang pesat. Semua itu adalah berkat kerja keras dan kegigihan pak Alex dalam bekerja.

Namun lama-kelamaan Pak Alex menghalalkan segala cara untuk memenuhi ambisi besarnya. Ia bahkan sampai melakukan “Illegal Logging” (penebangan hutan secara liar). Pohon-pohon di hutan milik negara pun ia babat habis. Menteri kehutanan ia suap uang milyaran agar mau mengijinkan perbuatannya.

- a. Untuk apa pak Alex melakukan illegal Logging?

Jawab : \_\_\_\_\_

- b. Coba kamu sebutkan dampak yang bias timbul akibat tindakan pak Alex tersebut!

Jawab : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Pembangunan di Jogja kini berkembang pesat. Dimana-mana dibangun hotel, pusat perbelanjaan, dan perumahan. Lahan luas yang dulu berupa tanah pertanian sekarang berubah menjadi bangunan bertingkat. Lahan yang dulu hijau penuh dengan tanaman kini jadi panas gersang. Semua orang berlomba-lomba mendirikan bangunan. Lahan pertanian dibeli dan disulap menjadi gedung-gedung bertingkat. Tanah-tanah yang dulu bisa untuk tempat meresapnya air kini ditutup dengan bangunan dan aspal. Semua dilakukan demi kepentingan manusia dan bisnisnya.

- a. Mengapa banyak orang berlomba mendirikan bangunan?

Jawab : \_\_\_\_\_

- b. Coba kamu sebutkan dampak buruk yang timbul akibat adanya pengalihan fungsi lahan pertanian maupun lahan kosong menjadi lahan bisnis!

Jawab : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4.



Nama Kegiatan : \_\_\_\_\_

Nama Kegiatan : \_\_\_\_\_

- a. Sebutkan alasan mengapa manusia melakukan hal tersebut !

Jawab : \_\_\_\_\_

- b. Coba kamu sebutkan 3 dampak buruk yang dapat terjadi kegiatan manusia seperti gambar di atas dilakukan secara terus menerus!

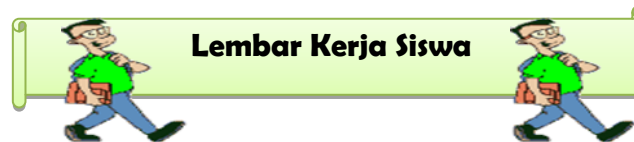
Jawab : \_\_\_\_\_

Kesimpulan : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

-----*Selamat mengerjakan*-----





## Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

Nama kelompok :  
Ketua :  
Anggota :

### A. Materi

Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

### B. Tujuan

Siswa dapat menyebutkan tindakan positif yang dapat dilakukan untuk mencegah/meminimalisir dampak buruk kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi.

### C. Alat dan bahan

1. Puzzle
2. Alat tulis
3. LKS

### D. Langkah Kerja

1. Bekerjasamalah dengan teman-teman kelompokmu untuk menyusun puzzle yang telah diberikan oleh gurumu menjadi gambar utuh!
2. Setelah puzzle tersusun dengan benar, perhatikanlah gambar yang telah tersusun tersebut!
3. Jelaskanlah apa maksud dari gambar tersebut!

Deskripsi gambar :

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Kesimpulan : salah satu tindakan positif yang dapat mencegah/meminimalisir dampak buruk kegiatan manusia mengubah permukaan bumi adalah \_\_\_\_\_

---

---

---

-----*Selamat mengerjakan*-----

## Lampiran 8. Kisi-kisi Soal Evaluasi Siklus II

Jenjang Pendidikan : Sekolah Dasar  
 Kelas/Semester : V/2  
 Mata Pelajaran : IPA  
 Materi : Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

Standar Kompetensi :

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

Kompetensi Dasar :

7.7 Mengidentifikasi beberapa kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi

Variabel Penelitian	Indikator	Aspek yang diukur				Jumlah Butir	Nomor Butir
		C1	C2	C3	C4		
Kognitif Produk	1. Menjelaskan alasan/tujuan manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi		√			4	1,3,5,13
	2. Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat mengubah permukaan bumi				√	1	2
				√		2	4,15
			√			2	14,16,
		√				1	17
	3. Mengidentifikasi dampak manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi.				√	1	6
	5. Mengimplementasikan cara mencegah/meminimalisir dampak buruk manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi.			√		3	7,12,20
		√				1	19
	Jumlah soal					20	

Keterangan :

C1 : mengingat

C2 : memahami

C3 : menerapkan

C4 : menganalisis

## Lampiran 9. Soal Evaluasi Siklus II

**MAN JADDA WA JADDA**

Nama : \_\_\_\_\_  
No. : \_\_\_\_\_

### EVALUASI (SIKLUS II)


**Nilaiiku**

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!**



1. Manusia melakukan banyak kegiatan di permukaan bumi, hingga bentuk permukaan bumi dapat berubah-ubah. Hal ini dilakukan manusia untuk ...
  - a. membuat bangga orang tua
  - b. agar dihargai orang lain
  - c. membuat lingkungan indah dan nyaman
  - d. mencukupi kebutuhan
2. Perhatikan beberapa aktivitas manusia berikut ini!

I. Penangkapan ikan di laut	III. Perburuan hewan
II. Pembakaran hutan	IV. Pembuatan terasering

Kegiatan-kegiatan manusia di atas, yang dapat mengubah permukaan bumi yaitu....
  - a. I dan III
  - b. II dan IV
  - c. I, II, dan III
  - d. II saja
3.  Perhatikan gambar di samping! Tujuan manusia membuka lahan dengan cara membakar hutan seperti tampak pada gambar disamping yaitu ....
  - a. untuk lahan pertanian dan industri
  - b. untuk Pemukiman penduduk dan pariwisata
  - c. pertanian dan tempat berdagang
  - d. tempat berdagang dan tempat rekreasi
4. Pak Tamrin sering sekali membuka lahan dikawasan hutan dekat rumahnya dengan cara membakar hutan. Awalnya ia memilih sebagian kawasan hutan dan membakar tanaman yang ada disana. Setelah dibakar, lahan itu kemudian ia pakai untuk bertani. Tetapi setelah panen ia meninggalkan lahan itu dan berpindah ke kawasan lain mencari lahan baru lagi dengan cara dibakar lagi. Sistem perladangan seperti itu disebut perladangan....
  - a. semusim
  - b. sementara
  - c. berpindah
  - d. tidak tetap
5. Selain membakar hutan, manusia juga sering melakukan penebangan hutan. Tujuan manusia melakukan penebangan hutan yaitu ....
  - a. agar lingkungan bersih, tidak banyak pohon perdu

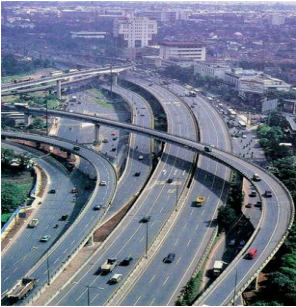


## MAN JADDA WA JADDA

- b. agar hewan buas di hutan tidak membahayakan manusia
  - c. memindahkan pohon-pohon di hutan agar tetap lestari
  - d. mengambil kayunya untuk dijadikan bahan bangunan
6. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
  - I. Banjir
  - II. Tanah longsor
  - III. Hewan kehilangan tempat tinggal, bahkan punah
  - IV. Tanah menjadi tandus dan gersang

Yang termasuk dampak buruk dari adanya pembakaran hutan dan penggundulan hutan, yaitu. . . .



  - a. I, II, dan III
  - b. III, IV
  - c. I, III dan IV
  - d. I, II, III dan IV
7. Agar tidak berdampak buruk bagi lingkungan, penebangan hutan seharusnya diimbangi dengan tindakan ....
  - a. irigasi
  - b. reboisasi
  - c. transmigrasi
  - d. Imigrasi
8. Saat ini banyak lahan pertanian yang diubah menjadi gedung-gedung perbelanjaan. Hal ini tentunya menimbulkan dampak yang tidak baik bagi petani, diantaranya yaitu ....
  - a. bertambahnya lapangan pekerjaan
  - b. petani menjadi produktif
  - c. hasil pertanian menurun
  - d. penduduk menjadi konsumtif
9.
 



Perhatikan gambar di samping!  
Salah satu dampak buruk pembangunan jalan dan permukiman penduduk kota adalah....

  - a. semakin berkurangnya daerah peresapan air
  - b. terjadinya kemarau panjang
  - c. kota menjadi megah dan indah
  - d. air bersih mudah diperoleh
10. Dampak positif dari pembangunan industri / pabrik yaitu ....
  - a. terciptanya lapangan pekerjaan
  - b. masyarakat menjadi konsumtif
  - c. komunikasi lancar
  - d. kebutuhan hidup terjamin
11. Dampak negatif dari pembangunan industri / pabrik di tengah kota yaitu ....
  - a. hilangnya lapangan pekerjaan
  - b. terjadi pencemaran akibat limbah pabrik
  - c. kemacetan lalu lintas
  - d. penduduk semakin padat
12. Agar tidak banyak dampak buruk yang timbul akibat adanya pembangunan pabrik, maka sebaiknya ....
  - a. Pabrik di bangun di tengah kota
  - b. Pabrik di bangun di tengah pemukiman penduduk
  - c. Pabrik di bangun di daerah pegunungan
  - d. Pabrik di bangun di tempat yang jauh dari pemukiman penduduk

## MAN JADDA WA JADDA

13. Salah satu aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi adalah pembuatan waduk. Manfaat waduk bagi kehidupan manusia yaitu ....
  - a. mandi dan mencuci
  - b. berenang
  - c. irigasi
  - d. Transportasi
14. Usaha memanfaatkan kawasan/lahan yang relatif tidak berguna atau masih kosong dan berair menjadi lahan berguna dengan cara dikeringkan disebut ....
  - a. reklamasi
  - b. reboisasi
  - c. reformasi
  - d. renumerasi
15.  Penambangan yang dilakukan di permukaan bumi seperti gambar di samping di sebut penambangan ....
  - a. tertutup
  - b. b. terbuka
  - c. bawah tanah
  - d. atas tanah
16. Bahan tambang yang berada jauh di bawah permukaan bumi yaitu ....
  - a. tembaga
  - b. besi
  - c. batu bara
  - d. bijih
17.  Untuk menambang bahan tambang yang jauh di bawah permukaan bumi maka dilakukan penambangan seperti gambar berikut, yang disebut dengan penambangan ....
  - a. bawah tanah
  - b. terbuka
  - c. tertutup
  - d. atas tanah
18. Akibat yang sering ditimbulkan dari kegiatan penambangan yaitu ....
  - a. tanah menjadi padat dan kuat
  - b. tanah berongga sehingga mudah runtuh
  - c. susunan tanah berubah
  - d. lapisan humus terangkat
19. Dampak buruk penambangan di Indonesia sudah sangat terasa hingga sekarang, salah satunya yaitu terjadinya banjir lumpur yang ada di wilayah ....
  - a. Pangandaran, Jawa Barat
  - b. Sidoarjo, Jawa Timur
  - c. Rembang, Jawa Tengah
  - d. Pasuruan, Jawa Timur
20. Dalam melakukan penambangan hendaknya ....
  - a. mengambil sebanyak-banyaknya bahan tambang sampai habis
  - b. mengambil bahan tambang sedikit saja
  - c. mengambil sesuai kebutuhan dan memanfaatkannya dengan optimal
  - d. mengambil bahan tambang sekehendak hati

-----*Selamat mengerjakan*-----

## Lampiran 10. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran

### Soal Evaluasi Siklus II

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

### Pedoman Penskoran

No.	Soal	Jumlah Skor
1.	No. 1 s.d. 20 Tiap soal yang dijawab benar mendapat skor 1 Tiap soal yang dijawab salah mendapat skor 0	1 x jawaban benar
Skor Maksimal		1 x 20 = 20

Jumlah skor yang diperoleh

**Nilai** = \_\_\_\_\_ X 100

Jumlah skor maksimal

**Lampiran 11. Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Tujuan : Mengetahui aktivitas guru dalam pembelajaran IPA dengan penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching*

Variabel Penelitian	Aspek/Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir Amatan
Model Pembelajaran Quantum Teaching	1. Tumbuhkan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru mengkondisikan siswa dan kelas sebelum memulai pelajaran.</li> <li>b. Guru menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan hal-hal yang menarik.</li> <li>c. Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki siswa.</li> <li>d. Guru membimbing siswa untuk menyadari manfaat mempelajari materi-materi IPA bagi dirinya (AMBAK)</li> </ul>	4	1, 2, 3, 4
	2. Alami <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa</li> <li>b. Guru memberikan pengalaman belajar aktif dan menyenangkan untuk siswa</li> </ul>	2	5,6
	3. Namai <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru membimbing siswa untuk menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga materi mudah diingat dan dipahami.</li> </ul>	1	7
	4. Demonstrasikan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya</li> </ul>	1	8
	5. Ulangi <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum paham</li> <li>b. Guru memberikan penekanan untuk materi-materi yang penting</li> <li>c. Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pembelajaran</li> </ul>	3	9,10,11
	6. Rayakan <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Guru memberikan reward dan apresiasi atas usaha siswa</li> </ul>	1	12



**Lampiran 12. Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : ..... Siklus : .....  
 Waktu : ..... Pertemuan ke- : .....

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria penskoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh guru

0 = tidak dilakukan oleh guru

No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Guru mengkondisikan siswa dan kelas sebelum memulai pelajaran.	
2.	Guru menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan hal-hal yang menarik.	
3.	Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki siswa.	
4.	Guru membimbing siswa untuk menyadari manfaat mempelajari materi-materi IPA bagi dirinya (AMBAK)	
5.	Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa	
6.	Guru memberikan pengalaman belajar aktif dan menyenangkan untuk siswa	
7.	Guru membimbing siswa untuk menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga materi mudah diingat dan dipahami.	
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	
9.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum paham	
10.	Guru memberikan penekanan untuk materi-materi yang penting	
11.	Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pembelajaran	
12.	Guru memberikan reward dan apresiasi atas usaha siswa	
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		

Catatan : .....  
 .....  
 .....

Depok, .....  
 Observer

(.....)

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Senin, 2 Juni 2014  
Waktu : 10.15-11.45

Siklus : I  
Pertemuan ke- : 1

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria penskoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh guru

0 = tidak dilakukan oleh guru


No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Guru mengkondisikan siswa dan kelas sebelum memulai pelajaran.	1
2.	Guru menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan hal-hal yang menarik.	1
3.	Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki siswa.	1
4.	Guru membimbing siswa untuk menyadari manfaat mempelajari materi-materi IPA bagi dirinya (AMBAK)	1
5.	Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa	1
6.	Guru memberikan pengalaman belajar aktif dan menyenangkan untuk siswa	1
7.	Guru membimbing siswa untuk menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga materi mudah diingat dan dipahami.	1
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum paham	1
10.	Guru memberikan penekanan untuk materi-materi yang penting	0
11.	Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pembelajaran	1
12.	Guru memberikan reward dan apresiasi atas usaha siswa	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>11</b>

Catatan : - Pada poin no 2 saat pemberian motivasi dengan tanya jawab semangat, guru kurang semangat, kelihatan ragu-ragu dan dengan nada datar.

- Pada poin no 4, guru menyampaikan AMBAK hanya dengan cara membacakannya sekilas.

Presentase aktifitas guru =  $\frac{11}{12} \times 100\% = 92\%$

Depok, 2 Juni 2014

Observer  
  
(Tri nafiah)

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Rabu, 4 Juni 2014  
Waktu : 10.15-12.20

Siklus : I  
Pertemuan ke- : 2

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria pensekoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh guru

0 = tidak dilakukan oleh guru


No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Guru mengkondisikan siswa dan kelas sebelum memulai pelajaran.	1
2.	Guru menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan hal-hal yang menarik.	1
3.	Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki siswa.	1
4.	Guru membimbing siswa untuk menyadari manfaat mempelajari materi-materi IPA bagi dirinya (AMBAK)	1
5.	Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa	1
6.	Guru memberikan pengalaman belajar aktif dan menyenangkan untuk siswa	1
7.	Guru membimbing siswa untuk menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga materi mudah diingat dan dipahami.	1
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum paham	1
10.	Guru memberikan penekanan untuk materi-materi yang penting	1
11.	Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pembelajaran	1
12.	Guru memberikan reward dan apresiasi atas usaha siswa	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>12</b>

Catatan : Pada poin ke 8, guru belum memberikan kesempatan kepada semua kelompok untuk presentasi hasil diskusi.

Persentase aktifitas guru :  $\frac{12}{12} \times 100 \% = 100 \%$

Depok, 4 Juni 2014

Observer

  
(Tri nafiah)

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Sabtu, 7 Juni 2014  
Waktu : 07.00- 08.10

Siklus : II  
Pertemuan ke- : 1

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria pensekoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh guru


0 = tidak dilakukan oleh guru

No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Guru mengkondisikan siswa dan kelas sebelum memulai pelajaran.	1
2.	Guru menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan hal-hal yang menarik.	1
3.	Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki siswa.	1
4.	Guru membimbing siswa untuk menyadari manfaat mempelajari materi-materi IPA bagi dirinya (AMBAK)	1
5.	Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa	1
6.	Guru memberikan pengalaman belajar aktif dan menyenangkan untuk siswa	1
7.	Guru membimbing siswa untuk menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga materi mudah diingat dan dipahami.	1
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum paham	1
10.	Guru memberikan penekanan untuk materi-materi yang penting	1
11.	Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pembelajaran	1
12.	Guru memberikan reward dan apresiasi atas usaha siswa	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>12</b>

Catatan : Semua telah dilakukan dengan optimal

Persentase aktifitas guru :  $\frac{12}{12} \times 100 \% = 100 \%$

Depok, 7 Juni 2014

Observer  
  
(Tri nafiah)

**Lembar Observasi Aktivitas Guru dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Senin, 9 Juni 2014  
Waktu : 10.15-12.20

Siklus : II  
Pertemuan ke- : 2

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria pensekoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh guru

0 = tidak dilakukan oleh guru

No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Guru mengkondisikan siswa dan kelas sebelum memulai pelajaran.	1
2.	Guru menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa dengan hal-hal yang menarik.	1
3.	Guru melakukan apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki siswa.	1
4.	Guru membimbing siswa untuk menyadari manfaat mempelajari materi-materi IPA bagi dirinya (AMBAK)	1
5.	Guru memberikan pengalaman umum yang dapat dimengerti siswa	1
6.	Guru memberikan pengalaman belajar aktif dan menyenangkan untuk siswa	1
7.	Guru membimbing siswa untuk menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga materi mudah diingat dan dipahami.	1
8.	Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang belum paham	1
10.	Guru memberikan penekanan untuk materi-materi yang penting	1
11.	Guru membimbing siswa untuk merangkum materi pembelajaran	1
12.	Guru memberikan reward dan apresiasi atas usaha siswa	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>12</b>

Catatan : Semua telah dilakukan dengan optimal

Persentase aktifitas guru :  $\frac{12}{12} \times 100 \% = 100 \%$

Depok, 9 Juni 2014

Observer

  
(Tri nafiah)

**Lampiran 13. Kisi-Kisi Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA  
dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Tujuan : Mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran IPA dengan penerapan model pembelajaran Quantum Teaching

Variabel Penelitian	Aspek/Indikator	Jumlah Butir	Nomor Butir Amatan
Model Pembelajaran Quantum Teaching	1. Tumbuhkan a. Siswa dikondisikan untuk siap memulai pelajaran. b. Siswa diberi motivasi belajar dengan hal-hal yang menarik. c. Siswa diberi apersepsi dengan mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan pengalaman yang dimiliki siswa. d. Siswa dibimbing untuk menyadari manfaat mempelajari materi-materi IPA bagi dirinya (AMBAK)	4	1, 2, 3, 4
	2. Alami a. Siswa diberi pengalaman umum sehingga mudah paham b. Siswa diberi kesempatan untuk melakukan pembelajaran aktif dan menyenangkan	2	5,6
	3. Namai a. Siswa dibimbing untuk menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga materi mudah diingat dan dipahami.	1	7
	4. Demonstrasikan a. Siswa diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasil kerjanya.	1	8
	5. Ulangi a. Siswa diberi untuk menanyakan materi yang belum paham b. Siswa diberi penekanan untuk materi-materi yang penting c. Siswa dibimbing untuk merangkum materi pembelajaran	3	9,10,11
	6. Rayakan a. Siswa diberi reward dan apresiasi atas usahanya	1	12

**Lampiran 14. Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA  
dengan Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : ..... Siklus : .....  
Waktu : ..... Pertemuan : .....

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria penskoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh siswa

0 = tidak dilakukan oleh siswa

No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Siswa menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran seperti alat tulis dan buku sumber	
2.	Siswa antusias mengawali pelajaran	
3.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru	
4.	Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru mengenai AMBAK (apa manfaat bagiku/siswa) mempelajari materi IPA	
5.	Siswa mempelajari materi yang umum dijumpai di sekitarnya	
6.	Siswa aktif dan senang mengikuti pembelajaran	
7.	Siswa dapat menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga mudah ingat dan paham tentang materi yang telah dipelajari	
8.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya	
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	
10.	Siswa memperhatikan saat guru memberi penekanan terhadap materi-materi yang penting	
11.	Siswa merangkum materi pembelajaran	
12.	Siswa mendapatkan reward dan apresiasi atas usahanya	
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		

Catatan : .....  
.....  
.....

Depok, .....  
Observer

(.....)

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Senin, 2 Juni 2014

Siklus : I

Waktu : 10.15-11.45

Pertemuan ke- : 1

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria penskoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh siswa

0 = tidak dilakukan oleh siswa

No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Siswa menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran seperti alat tulis dan buku sumber	1
2.	Siswa antusias mengawali pelajaran	0
3.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru	1
4.	Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru mengenai AMBAK (apa manfaat bagiku/siswa) mempelajari materi IPA	0
5.	Siswa mempelajari materi yang umum dijumpai di sekitarnya	1
6.	Siswa aktif dan senang mengikuti pembelajaran	1
7.	Siswa dapat menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga mudah ingat dan paham tentang materi yang telah dipelajari	1
8.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	1
10.	Siswa memperhatikan saat guru memberi penekanan terhadap materi-materi yang penting	0
11.	Siswa merangkum materi pembelajaran	1
12.	Siswa mendapatkan reward dan apresiasi atas usahanya	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>9</b>

Catatan : - Siswa belum antusias saat mulai pelajaran, siswa tidak memperhatikan saat dijelaskan AMBAK, saat menyusun mading ada beberapa siswa yang pasif, sebagian besar siswa masih kesulitan dalam mencatat hal-hal penting dari presentasi mading kelompok lain.

Persentase keaktifan siswa :  $\frac{9}{12} \times 100\% = 75\%$

Depok, 2 Juni 2014

Observer  


(Tri Nafiah)



**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Rabu, 4 Juni 2014

Waktu : 10.15-12.30

Petunjuk :

Siklus : I

Pertemuan ke- : 2

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria penskoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh siswa

0 = tidak dilakukan oleh siswa

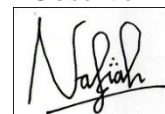
No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Siswa menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran seperti alat tulis dan buku sumber	1
2.	Siswa antusias mengawali pelajaran	1
3.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru	1
4.	Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru mengenai AMBAK (apa manfaat bagiku/siswa) mempelajari materi IPA	1
5.	Siswa mempelajari materi yang umum dijumpai di sekitarnya	1
6.	Siswa aktif dan senang mengikuti pembelajaran	1
7.	Siswa dapat menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga mudah ingat dan paham tentang materi yang telah dipelajari	1
8.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	1
10.	Siswa memperhatikan saat guru memberi penekanan terhadap materi-materi yang penting	1
11.	Siswa merangkum materi pembelajaran	1
12.	Siswa mendapatkan reward dan apresiasi atas usahanya	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>12</b>

Catatan : -

Persentase keaktifan siswa :  $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$

Depok, 4 Juni 2014

Observer



(Tri Nafiah)

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Sabtu, 7 Juni 2014

Waktu : 07.00-08.10

Petunjuk :

Siklus : II

Pertemuan ke- : 1

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria penskoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh siswa

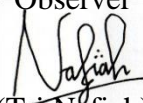
0 = tidak dilakukan oleh siswa

No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Siswa menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran seperti alat tulis dan buku sumber	1
2.	Siswa antusias mengawali pelajaran	1
3.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru	1
4.	Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru mengenai AMBAK (apa manfaat bagiku/siswa) mempelajari materi IPA	1
5.	Siswa mempelajari materi yang umum dijumpai di sekitarnya	1
6.	Siswa aktif dan senang mengikuti pembelajaran	1
7.	Siswa dapat menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga mudah ingat dan paham tentang materi yang telah dipelajari	1
8.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	1
10.	Siswa memperhatikan saat guru memberi penekanan terhadap materi-materi yang penting	1
11.	Siswa merangkum materi pembelajaran	1
12.	Siswa mendapatkan reward dan apresiasi atas usahanya	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>12</b>

Catatan : -

Persentase keaktifan siswa :  $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$

Depok, 7 Juni 2014

Observer  
  
 (Tri Nafiah)

**Lembar Observasi Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran IPA dengan  
Model Pembelajaran *Quantum Teaching***

Hari, tanggal : Senin, 9 Juni 2014

Siklus : II

Waktu : 10.15-12.30

Pertemuan ke- : 2

Petunjuk :

Berilah skor pada setiap aspek yang diamati berdasarkan aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran!

Kriteria penskoran yang digunakan yaitu:

1 = dilakukan oleh siswa

0 = tidak dilakukan oleh siswa

No.	Aspek Pengamatan	Skor
1.	Siswa menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran seperti alat tulis dan buku sumber	1
2.	Siswa antusias mengawali pelajaran	1
3.	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru	1
4.	Siswa memperhatikan dengan sungguh-sungguh penjelasan dari guru mengenai AMBAK (apa manfaat bagiku/siswa) mempelajari materi IPA	1
5.	Siswa mempelajari materi yang umum dijumpai di sekitarnya	1
6.	Siswa aktif dan senang mengikuti pembelajaran	1
7.	Siswa dapat menemukan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi atau metode lainnya sehingga mudah ingat dan paham tentang materi yang telah dipelajari	1
8.	Siswa mempresentasikan hasil kerjanya	1
9.	Siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami	1
10.	Siswa memperhatikan saat guru memberi penekanan terhadap materi-materi yang penting	1
11.	Siswa merangkum materi pembelajaran	1
12.	Siswa mendapatkan reward dan apresiasi atas usahanya	1
<b>Jumlah Skor Perolehan</b>		<b>12</b>

Catatan : -

Persentase keaktifan siswa :  $\frac{12}{12} \times 100\% = 100\%$


Depok, 9 Juni 2014

Observer



(Tri Nafiah)

## Lampiran 15. Contoh Hasil Pekerjaan Siswa

Pertemuan Ke-1 siklus I			
<b>MEMBUAT MADING PERISTIWA ALAM</b>			
A. Materi	Nama kelompok : <u>cerdik</u>		
Peristiwa Alam	Ketua : <u>Afi</u>		
	Anggota : <u>Rahma, Rinto, Hanif</u> <u>Rafi, Dimas, haris</u>		
B. Tujuan			
1. Siswa dapat membuat mading tentang peristiwa alam			
2. Siswa dapat menjelaskan pengertian, penyebab, dan dampak masing-masing peristiwa alam			
C. Alat dan bahan			
1. Sumber bacaan	4. Lem		
2. Kertas asturo	5. Gunting		
3. Kertas hias	6. Pensi warna/spidol		
D. Langkah Kerja :			
1. Berkumpullah dengan kelompok belajarmu masing-masing!			
2. Ketua kelompok ke depan mengambil kata kunci dan siswa lain menyiapkan alat dan bahan!			
3. Bacalah artikel/ berita yang kamu bawa atau yang diberikan oleh gurumu, bisa berupa koran, majalah, atau artikel dari internet!			
4. Cari bacaan yang sesuai kata kunci dan guntinglah!			
5. Tempelkan bacaan tersebut di kertas asturo!			
6. Jangan lupa memberi judul dan subjudul di dalam madingmu!			
7. Cantumkan juga nama kelompokmu!			
8. Buatlah tampilan madingmu menjadi semenarik mungkin!			
9. Presentasikan madingmu di depan kelas!			
E. Kesimpulan:			
Peristiwa Alam yang sering terjadi di Indonesia antara lain :	<u>Banjir, gempa bumi,</u> <u>tanah longsor, gunung meletus, tsunami</u>		
Peristiwa alam yang dapat dicegah yaitu :	<u>banjir, tanah longsor</u>		
Peristiwa alam yang tidak dapat dicegah yaitu :	<u>gempa bumi, gunung meletus,</u> <u>tsunami</u>		
-----Selamat berkreasi dan berkarya-----			



SOSIODRAMA (KELOMPOKBANJIR)

Nama kelompok : Hepat

Ketua : Ali

Anggota : Andri, Hanafi, Yoge  
Nana, Sinta

A. Materi

Peristiwa Alam

B. Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan cara mencegah dan menanggulangi terjadinya peristiwa alam
2. Siswa dapat melakukan sosiodrama/demonstrasi cara pencegahan/penanggulangan peristiwa alam

C. Alat dan bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna
3. Kertas HVS/ manila/karton

D. Langkah Kerja

1. Berkumpullah dengan kelompok belajarmu masing-masing!
2. Siapkan alat dan bahan untuk tampil, seperti poster bergambar atau tulisan.
3. Mainkanlah drama pencegahan banjir dengan scenario sebagai berikut :  
 Siswake-1: Banjir... banjir... banjir... (sambil membawa poster bergambar peristiwa banjir)  
 Siswake-2: Dimana banjirnya? Pasti di Jakarta lagi? Setiap kali musim penghujan pasti terjadi banjir disana....  
 Siswake-3: Ah... ini semua gara-gara ulah manusianya juga... yang membuat bencana ini semakin menjadi-jadi,, kalau seperti ini, tempat peresapan airnya dimana?? (sambil menunjukkan gambar kota yang penuh pemukiman penduduk dan pembangunan jalan)  
 Siswake-4 :Seperti ini juga (menunjukkan gambar orang buang sampah sembarangan), yang membuat sungai cepat meluap dan saluran got tersumbat...  
 Siswake-5 :Ini juga yang membuat air tidak masuk ke tanah dan langsung mengalir ke sungai dan laut (membawa gambar penebangan secara liar)  
 Siswake-6 :Jangan sampai bencana tersebut melanda kota Jogja kita tercinta....  
 Siswake-7 :so...mari buang sampah pada tempatnya... stop juga illegal logging... terus buat juga sumur peresapan air...  
 Semua : Mari bersama-sama jaga lingkungan kita!  
 (scenario tersebut hanya contoh, kamu bisa mengembangkannya sendiri menjadi lebih menarik)

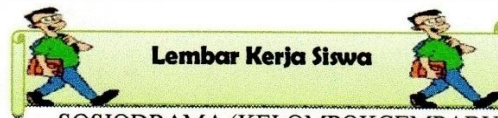
4. Kesimpulan : Untuk mencegah banjir, yang harus kita lakukan adalah  
buang Sampah pada tempatnya, stop illegal logging  
buat Sumur peresapan

5. Pertanyaan pengembang : Jika suatu saat nanti, di daerahmu benar-benar terjadi bencana banjir, maka apa yang akan kamu lakukan? Coba sebutkan 3 tindakanmu!

Jawab : Menungsi, mengamankan barang-barang

Selamat berkreasi dan berkarua





SOSIODRAMA (KELOMPOKGEMPABUMI)

Nama kelompok : Cerdik

Anggota : Rahma, Rinto, Hanit,

Ketua : Ati, Rafi, Dimas, Haris

A. Materi

Peristiwa Alam

B. Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan cara mencegah dan menanggulangi terjadinya peristiwa alam
2. Siswa dapat melakukan sosiodrama/demonstrasi cara pencegahan/penanggulangan peristiwa alam

C. Alat dan bahan

1. Alat tulis
2. Spidol warna
3. Kertas HVS/ manila/karton

D. Langkah Kerja

1. Berkumpullah sesuai kelompokmu pada pertemuan sebelumnya!
2. Siapkan alat dan bahan untuk tampil, seperti poster bergambar atau tulisan.
3. Mainkanlah drama tentang tindakan yang kalian lakukan ketika terjadi gempa, baik itu di dalam ruangan, di luar ruangan maupun ketika sedang berkendara ! Contoh skenario:  
(ketika di ruangkelas)

siswake-1: Gempa...

Semua : (bergerak sembunyi di bawah meja)

(ketika di luar ruangan)

siswake-2: Gempa...

Semua : (bergerak menuju tanah lapang) Ayo kita ke lapangan,,jangan dibawah pohon

(ketika berkendara)

siswake-3: Gempa...

siswake-4 : (naik sepeda dan berhenti di tempat terbuka) aduh,,jangan di atas jembatan ini,,wah jangan di bawah pohon juga... nah disini saja..(berhenti di lapangan)

(scenario tersebut hanya contoh, kamu bias mengembangkannya sendiri menjadi lebih menarik)

4. Kesimpulan:Yang harus kita lakukan ketika ada gempa adalah

- a) Ketika di dalam ruangan: bersembunyi di bawah meja
- b) Ketika di luar ruangan: mencari tanah lapang
- c) Ketika berkendara: berhenti dan mencari daerah lapang

5. Pertanyaan pengembang :Bagaimana cara meminimalisir dampak terjadinya gempa bumi? Jelaskan!

Jawab : Harus cepet danggap

-----Selamat berkreasi dan berkarya-----

**EVALUASI (POST TEST SIKLUS I)**

**Nilai**

**75**

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!**

1. Perhatikan daftar peristiwa berikut ini!

- |                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| I) Gunung meletus | III) Kapal tenggelam |
| II) Pesawat jatuh | IV) Tsunami          |



Dari beberapa peristiwa di atas, yang termasuk peristiwa alam adalah ....

- a. I dan II      ~~b. I dan IV~~      c. I, II dan III      d. I, III dan IV

2. Peristiwa alam ada yang dapat dicegah manusia dan ada pula yang tidak dapat dicegah.

Peristiwa alam yang dapat dicegah antara lain ....

- ~~a. banjir dan tanah longsor~~      c. banjir dan tsunami  
b. tanah longsor dan gempa bumi      d. gempa bumi dan tsunami

3. Perhatikan gambar salah satu peristiwa alam berikut ini!



Wilayah di Indonesia yang sering sekali mengalami peristiwa alam seperti yang ditunjukkan pada gambar disamping adalah ....

- a. Yogyakarta      c. Bukit Tinggi  
~~b. Jakarta~~      d. Pegunungan Jaya Wijaya

4. Peristiwa banjir dapat terjadi karena ....

- ~~a. penebangan hutan secara liar~~      c. adanya penghijauan  
b. perburuan hewan secara liar      d. pendaur ulangan sampah

5. Dampak negatif peristiwa banjir yaitu ....

- a. menyuburkan tanah dan menambah untung petani  
b. lalu lintas macet dan banyak hewan yang bermigrasi  
c. bangunan hangus terbakar dan harta benda hanyut  
~~d. kelangkaan air bersih dan tersebarnya bibit-bibit penyakit~~

6. Tindakan yang benar untuk mencegah banjir yaitu ....

- a. mengungsi ke daerah yang lebih tinggi      c. membuang sampah pada tempatnya  
~~b. melaksanakan 3M~~      d. mendirikan bangunan di tepi sungai

7. Peristiwa yang terjadi akibat endapan magma di dalam perut bumi yang didorong keluar oleh gas yang bertekanan tinggi adalah ....

- a. gempa bumi      b. tanah longsor      c. gunung meletus      d. tsunami

8. Berikut adalah satu tanda gunung akan meletus yaitu ....

- a. suhu di sekitar gunung turun      ~~b. sering mengeluarkan suara gemuruh~~



## AKU PASTI BISA

Urutan peristiwa terjadinya tsunami yang benar adalah ....

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

16. Wilayah Indonesia yang pernah di terjang bencana tsunami adalah ....

- a. Yogyakarta dan Surabaya      c. Bali dan Aceh  
~~b. Aceh dan Pangandaran~~      d. DKI Jakarta dan Yogyakarta

17. Berikut ini adalah cara penanggulangan bencana tsunami yaitu ....

- a. selalu waspada terhadap status gunung berapi  
 b. pemerintah menghimbau warga agar waspada gempa  
~~c. pengamanan dan penyelamatan korban secepatnya~~  
 d. jangan pernah berenang di pantai manapun

18.



Gambar di samping merupakan gambar yang menunjukkan salah satu peristiwa alam yang terjadi di Indonesia, yaitu ....

- a. gempa bumi  
~~b. tanah longsor~~  
 c. vulkanik  
 d. abrasi

19. Salah satu penyebab terjadinya tanah longsor adalah ....

- ~~a. tanah gundul, hanya sedikit pepohonan~~  
 b. banyaknya air yang terkandung di dalam tanah  
 c. banyaknya tanah yang mengandung humus  
 d. banyaknya pohon-pohon besar

20. Berikut ini, yang dapat mencegah longsor di daerah persawahan yang berada di lahan miring ialah ....

- a. menanam dengan tanaman  
 b. tidak membuang sampah sembarangan  
 c. membuat daerah resapan air  
~~d. membuat terasering~~



-----Selamat mengerjakan-----



Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

Nama kelompok : Juara

Ketua : Vian

Anggota : Ginta, Akhar, Zidan, candra

A. Materi

Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

B. Tujuan

1. Siswa dapat menjelaskan alasan manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi
2. Siswa dapat menyebutkan dampak manusia melakukan kegiatan yang dapat mengubah permukaan bumi

C. Alat dan bahan

1. Alat tulis
2. LKS

D. Langkah Kerja

Berdiskusilah dengan teman kelompokmu untuk masalah-masalah berikut ini :

1. Pak Heru adalah seorang petani. Ia sering sekali membuka lahan dikawasan hutan dekat rumahnya dengan cara membakar hutan. Awalnya ia memilih sebagian kawasan hutan dan membakar tanaman yang ada disana. Setelah dibakar, lahan itu kemudian ia pakai untuk bertani. Tetapi setelah panen ia meninggalkan lahan itu dan berpindah ke kawasan lain mencari lahan baru lagi dengan cara dibakar lagi. Begitu seterusnya sampai banyak sekali kawasan hutan yang dipakai pak Heru.

- a. Disebut apakah sistem perladangan yang dilakukan oleh pak Heru?

Jawab : ladang berpindah

- b. Mengapa pak Heru melakukan hal tersebut?

Jawab : karena untuk mencukupi kebutuhannya

- c. Coba kamu sebutkan dampak yang timbul akibat kegiatan yang dilakukan pak Heru!

Jawab : hutannya rusak, tanahnya gersang bisa banjir

2.



Pak Alex adalah pimpinan PT Sejati yang memproduksi kertas-kertas. Perusahaannya kini sangat besar dan berkembang pesat. Semua itu adalah berkat kerja keras dan kegigihan pak Alex dalam bekerja. Namun lama-kelamaan Pak Alex menghalalkan segala cara untuk memenuhi ambisi besarnya. Ia bahkan sampai melakukan "Illegal Logging"

(penebangan hutan secara liar). Pohon-pohon di hutan milik negara pun ia babat habis. Menteri kehutanan ia suap uang milyaran agar mau mengijinkan perbuatannya.

- a. Untuk apa pak Alex melakukan illegal Logging?

Jawab : untuk membuat kertas

- b. Coba kamu sebutkan dampak yang bias timbul akibat tindakan pak Alex tersebut!

Jawab : Bagian

3. Pembangunan di Jogja kini berkembang pesat. Dimana-mana dibangun hotel, pusat perbelanjaan, dan perumahan. Lahan luas yang dulu berupa tanah pertanian sekarang berubah menjadi bangunan bertingkat. Lahan yang dulu hijau penuh dengan tanaman kini jadi panas gersang. Semua orang berlomba-lomba mendirikan bangunan. Lahan pertanian dibeli dan disulap menjadi gedung-gedung bertingkat. Tanah-tanah yang dulu bisa untuk tempat meresapnya air kini ditutup dengan bangunan dan aspal. Semua dilakukan demi kepentingan manusia dan bisnisnya.

- a. Mengapa banyak orang berlomba mendirikan bangunan?

Jawab : Karena Penduduknya banyak dan untuk mencari uang

- b. Coba kamu sebutkan dampak buruk yang timbul akibat adanya pengalihan fungsi lahan pertanian maupun lahan kosong menjadi lahan bisnis!

Jawab : Pada Padi yang sedikit

4.



Nama Kegiatan : Pembangunan bawah tanah

Nama Kegiatan : Pembangunan terbuka

- a. Sebutkan alasan mengapa manusia melakukan hal tersebut!

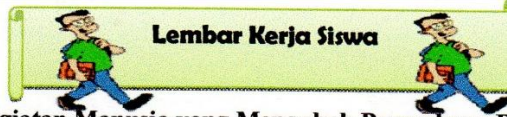
Jawab : Ya karena ingin mencari kebutuhan

- b. Coba kamu sebutkan 3 dampak buruk yang dapat terjadi kegiatan manusia seperti gambar di atas dilakukan secara terus menerus!

Jawab : tanahnya bisa gersang dan berongga

Kesimpulan : Kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi yaitu pembakaran hutan, penebangan hutan, pembangunan dan pembangunan

-----Selamat mengerjakan-----



# Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

Nama kelompok : Juara

Ketua : Vian

Anggota : Sinta, akbar, Zidan  
candra

## A. Materi

Kegiatan Manusia yang Mengubah Permukaan Bumi

## B. Tujuan

Siswa dapat menyebutkan tindakan positif yang dapat dilakukan untuk mencegah/memimalisir dampak buruk kegiatan manusia yang mengubah permukaan bumi.

## C. Alat dan bahan

1. Puzzle
2. Alat tulis
3. LKS

## D. Langkah Kerja

1. Bekerjasamalah dengan teman-teman kelompokmu untuk menyusun puzzle yang telah diberikan oleh gurumu menjadi gambar utuh!
2. Setelah puzzle tersusun dengan benar, perhatikanlah gambar yang telah tersusun tersebut!
3. Jelaskanlah apa maksud dari gambar tersebut!

Deskripsi gambar :

Itu buminya marah dan muak karena diambil terus kekayaan alamnya. Penambangan bisa membuat bumi marah. Kalau ditambang banyak-banyak. Makanya jangan menambang banyak-banyak biar buminya ga marah

4. Kesimpulan : salah satu tindakan positif yang dapat mencegah/memimalisir dampak buruk kegiatan manusia mengubah permukaan bumi adalah harus menggunakan bahan tambang secukupnya saja, jangan banyak-banyak.

-----Selamat mengerjakan-----



## MAN JADDA WA JADDA

Nama : Afifah  
No. : 6

### EVALUASI (SIKLUS II)

Nilaiiku

100



Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Manusia melakukan banyak kegiatan di permukaan bumi, hingga bentuk permukaan bumi dapat berubah-ubah. Hal ini dilakukan manusia untuk ...

a. membuat bangga orang tua      c. membuat lingkungan indah dan nyaman  
b. agar dihargai orang lain      ~~d. mencukupi kebutuhan~~

2. Perhatikan beberapa aktivitas manusia berikut ini!

I. Penangkapan ikan di laut      III. Perburuan hewan  
II. Pembakaran hutan      IV. Pembuatan terasering

Kegiatan-kegiatan manusia di atas, yang dapat mengubah permukaan bumi yaitu....

a. I dan III      c. I, II, dan III  
~~b. II dan IV~~      d. II saja

- 3.



Perhatikan gambar di samping! Tujuan manusia membuka lahan dengan cara membakar hutan seperti tampak pada gambar disamping yaitu ....

~~a. untuk lahan pertanian dan industri~~  
b. untuk Pemukiman penduduk dan pariwisata  
c. pertanian dan tempat berdagang  
d. tempat berdagang dan tempat rekreasi

4. Pak Tamrin sering sekali membuka lahan dikawasan hutan dekat rumahnya dengan cara membakar hutan. Awalnya ia memilih sebagian kawasan hutan dan membakar tanaman yang ada disana. Setelah dibakar, lahan itu kemudian ia pakai untuk bertani. Tetapi setelah panen ia meninggalkan lahan itu dan berpindah ke kawasan lain mencari lahan baru lagi dengan cara dibakar lagi. Sistem perladangan seperti itu disebut perladangan....

a. semusim      b. sementara ~~c. berpindah~~      d. tidak tetap

5. Selain membakar hutan, manusia juga sering melakukan penebangan hutan. Tujuan manusia melakukan penebangan hutan yaitu ....

a. agar lingkungan bersih, tidak banyak pohon perdu  
b. agar hewan buas di hutan tidak membahayakan manusia  
c. memindahkan pohon-pohon di hutan agar tetap lestari  
~~d. mengambil kayunya untuk dijadikan bahan bangunan~~



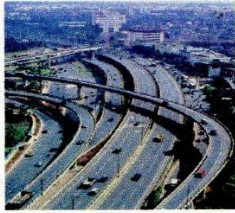

6. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

I. Banjir      III. Hewan kehilangan tempat tinggal, bahkan punah  
II. Tanah longsor      IV. Tanah menjadi tandus dan gersang

Yang termasuk dampak buruk dari adanya pembakaran hutan dan penggundulan hutan, yaitu. . .

~~a. I, II, dan III~~      c. I, III dan IV  
b. III, IV      ~~d. I, II, III dan IV~~

## MAN JADDA WA JADDA

7. Agar tidak berdampak buruk bagi lingkungan, penebangan hutan seharusnya diimbangi dengan tindakan ....  
 a. irigasi      ~~b. reboisasi~~      c. transmigrasi      d. Imigrasi
8. Saat ini banyak lahan pertanian yang diubah menjadi gedung-gedung perbelanjaan. Hal ini tentunya menimbulkan dampak yang tidak baik bagi petani, diantaranya yaitu ....  
 a. bertambahnya lapangan pekerjaan      ~~c. hasil pertanian menurun~~  
 b. petani menjadi produktif      d. penduduk menjadi konsumtif
9.  Perhatikan gambar di samping!  
 Salah satu dampak buruk pembangunan jalan dan permukiman penduduk kota adalah....  
~~a. semakin berkurangnya daerah peresapan air~~  
 b. terjadinya kemarau panjang  
 c. kota menjadi megah dan indah  
 d. air bersih mudah diperoleh
10. Dampak positif dari pembangunan industri / pabrik yaitu ....  
~~a. terciptanya lapangan pekerjaan~~      c. komunikasi lancar  
 b. masyarakat menjadi konsumtif      d. kebutuhan hidup terjamin
11. Dampak negatif dari pembangunan industri / pabrik di tengah kota yaitu ....  
 a. hilangnya lapangan pekerjaan      c. kemacetan lalu lintas  
~~b. terjadi pencemaran akibat limbah pabrik~~      d. penduduk semakin padat
12. Agar tidak banyak dampak buruk yang timbul akibat adanya pembangunan pabrik, maka sebaiknya ....  
 a. Pabrik di bangun di tengah kota  
 b. Pabrik di bangun di tengah permukiman penduduk  
 c. Pabrik di bangun di daerah pegunungan  
~~d. Pabrik di bangun di tempat yang jauh dari permukiman penduduk~~
13. Salah satu aktivitas manusia yang mengubah permukaan bumi adalah pembuatan waduk. Manfaat waduk bagi kehidupan manusia yaitu ....  
 a. mandi dan mencuci      ~~c. irigasi~~  
 b. berenang      d. Transportasi
14. Usaha memanfaatkan kawasan/lahan yang relatif tidak berguna atau masih kosong dan berair menjadi lahan berguna dengan cara dikeringkan disebut ....  
~~a. reklamasi~~      b. reboisasi      c. reformasi      d. renumerasi
15.  Penambangan yang dilakukan di permukaan bumi seperti gambar di samping di sebut penambangan ....  
 a. tertutup      ~~b. terbuka~~      c. bawah tanah      d. atas tanah

Catatan: Untuk soal no.5 sebaiknya tidak digunakan lagi untuk pelatihan selanjutnya karena bisa membuat salah persepsi bagi siswa.

## MAN JADDA WA JADDA

16. Bahan tambang yang berada jauh di bawah permukaan bumi yaitu ....  
 a. tembaga      b. besi      c. batu bara      ~~d. bijih~~

17.



Untuk menambang bahan tambang yang jauh di bawah permukaan bumi maka dilakukan penambangan seperti gambar berikut, yang disebut dengan penambangan ....

- ~~a. bawah tanah~~      c. tertutup  
 b. terbuka      d. atas tanah

18. Akibat yang sering ditimbulkan dari kegiatan penambangan yaitu ....  
 a. tanah menjadi padat dan kuat      c. susunan tanah berubah  
~~b. tanah berongga sehingga mudah runtuh~~      d. lapisan humus terangkat

19. Dampak buruk penambangan di Indonesia sudah sangat terasa hingga sekarang, salah satunya yaitu terjadinya banjir lumpur yang ada di wilayah ....  
 a. Pangandaran, Jawa Barat      c. Rembang, Jawa Tengah  
~~b. Sidoarjo, Jawa Timur~~      d. Pasuruan, Jawa Timur

20. Dalam melakukan penambangan hendaknya ....  
 a. mengambil sebanyak-banyaknya bahan tambang sampai habis  
 b. mengambil bahan tambang sedikit saja  
~~c. mengambil sesuai kebutuhan dan memanfaatkannya dengan optimal~~  
 d. mengambil bahan tambang sekehendak hati



## Lampiran 16. Pernyataan Validator Instrumen

### LEMBAR PERNYATAAN VALIDATOR

Dengan ini saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dr. Pratiwi Puji Astuti, M.Pd

NIP : 19580619 198503 2 001

Instansi : FIP

Sebagai validator atas instrumen penelitian yang disusun oleh

Nama : Tri Nafiah

NIM : 10108247069

Program Studi : S1 PGSD PKS

Jurusan : PPSD

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Menyatakan bahwa instrumen penelitian yang disusun oleh mahasiswa tersebut di atas sudah dikonsultasikan dan layak digunakan untuk penelitian dalam rangka penyusunan skripsi yang berjudul **“PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* PADA SISWA KELAS V SD NEGERI KLEDOKAN DEPOK SLEMAN”**. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Mei 2014

Validator



Dr. Pratiwi Puji Astuti, M.Pd  
NIP. 19580619 198503 2 001

## Lampiran 17. Surat-surat Ijin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281  
Telp. (0274) 586168 Hunting, Fax. (0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094  
Telp. (0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 4049 /UN34.11/PL/2014  
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal  
Hal : Permohonan izin Penelitian

2 Juni 2014

Yth . Kepala SD N Kledokan  
Sleman Yogyakarta

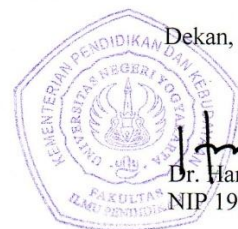
Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Pra Sekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Tri Nafiah  
NIM : 10108247069  
Prodi/Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar/PPSD  
Alamat : Pedukuhan 8 Krembangan, Panjatan, Kulon Progo

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi  
Lokasi : SD N Kledokan  
Subyek : Siswa Kelas V  
Obyek : Prestasi Belajar IPA  
Waktu : Juni-Agustus 2014  
Judul : Peningkatan Prestasi Belajar IPA melalui Penerapan Model Pembelajaran Quantum Teaching Pada Siswa Kelas V SD N Kledokan Depok Sleman

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

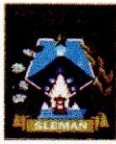


Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.  
NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:  
1. Rektor ( sebagai laporan)  
2. Wakil Dekan I FIP  
3. Ketua Jurusan PPSD FIP  
4. Kabag TU  
5. Kasubbag Pendidikan FIP  
6. Mahasiswa yang bersangkutan  
Universitas Negeri Yogyakarta





DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
PEMERINTAH KABUPATEN SLEMAN  
**SEKOLAH DASAR NEGERI KLEDOKAN**

Alamat : Jl. Garuni 3 Kledokan, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta 55281, Telp. 489161

**SURAT KETERANGAN**

No: 17/SK/VI/2014

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mulyadi, S.Pd  
NIP : 19670624 199307 1 001  
Pangkat/Golongan : Pembina/ IVA  
Jabatan : Kepala Sekolah SD Negeri Kledokan

Menerangkan bahwa:

Nama : Tri Nafiah  
NIM : 10108247069  
Program Studi : S1 PGSD  
Jurusan : PPSD  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Telah benar-benar melakukan penelitian di SD Negeri Kledokan Kecamatan Depok Kabupaten Sleman yang dilaksanakan pada tanggal 2 Juni – 9 Juni 2014 guna memperoleh data-data yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas akhir skripsi dengan judul **“PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *QUANTUM TEACHING* PADA SISWA KELAS V SD NEGERI KLEDOKAN DEPOK SLEMAN”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sleman, 10 Juni 2014

Kepala Sekolah



Mulyadi, S.Pd.

NIP 19670624 199307 1 001