

**PENERAPAN STRATEGI SAINS TEKNOLOGI
MASYARAKAT UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
MENDESKRIPSIKAN STRUKTUR BUMI PADA
PEMBELAJARAN IPA KELAS V MADRASAH IBTIDA'YAH
MA'ARIF KARANGPAKEL TRUCUK KLATEN
TAHUN PELAJARAN 2013 / 2014**



**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Strata Satu Pendidikan Islam**

**Disusun oleh
Wahyuti
NIM.13485294**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2014**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Wahyuti

NIM : 13485294

Program Studi : PGMI

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan skripsi saya ini adalah hasil karya /penelitian sendiri dan bukan plagiasi dari karya /penelitian orang lain.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat diketahui oleh anggota dewan penguji.

Yogyakarta, 20-6-2014

Yang menyatakan

METERAI
TEMPEL
PALEMBANG RANGGA
TOL
207CBACF351833315
ENAM RIBU RUPIAH
6000
DJP
Wahyuti

NIM. 13485294



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp : -

Kepada Yth,

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, meneliti, menelaah, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa, skripsi saudara :

Nama : Wahyuti

NIM : 13485294

Program Studi : PGMI

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

Judul Skripsi : Penerapan Strategi Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Kemampuan Mendiskripsikan Stuktur Bumi Pada Pembelajaran IPA Kelas V MI Ma'arif Karangpaket Trucuk Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014

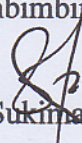
sudah dapat diajukan kepada Program Studi PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Srata Satu dalam Pendidikan Islam.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi /tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat diajukan / dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum. Wr.Wb.

Yogyakarta, 20-6-2014

Pembimbing,


Dr. Sukiman, S.Ag.M.Pd

NIP.197203151997031009

PENGESAHAN SKRIPSI /TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.2/DT/PP.01.1/0444/2014

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul

PENERAPAN STRATEGI SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENDISKRIPSIKAN STRUKTUR BUMI PADA
PEMBELAJARN IPA KELAS V MI MA'ARIF KARANGPAKEL TRUCUK KLATEN
TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

Nama : Wahyu

NIM : 13485294

Telah dimunaqosahkan pada : Hari Kamis tanggal 10 Juli 2014

Nilai Munaqosah : B+

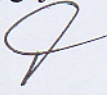
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga.

TIM MUNAQSAH :

Ketua Sidang


Dr. Sukirman, M.Pd
NIP. 19681208 200003 1 001

Penguji I


Dr. Muqowim, M.Ag
NIP. 19730310 199803 1 002

Penguji II


Zulkipli Lessy, M.Ag, Ph.D.
NIP. 19681208 200003 1 001

Yogyakarta, 12 AUG 2014

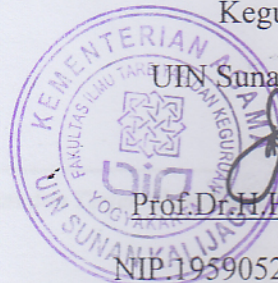
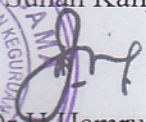
Dekan

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Fakultas Ilmu Tarbiyah dan

Keguruan

UIN Sunan Kalijaga



Prof. Dr. H. Hamruni, M.Si.
NIP. 19590525 198503 1 005

MOTTO

﴿ أَتَأْمُرُونَ النَّاسَ بِالْبِرِّ وَتَنْسَوْنَ أَنْفُسَكُمْ وَأَنْتُمْ نَتْلُونَ الْكِتَابَ أَفَلَا تَعْقِلُونَ ﴾

Mengapa kamu suruh orang lain (mengerjakan) kebaktian, sedang kamu melupakan diri (kewajiban)mu sendiri, padahal kamu membaca Al Kitab (Taurat)? Maka tidakkah kamu berpikir? ¹

¹ .Al Qur'an dan Terjemahannya, (Departemen Agama RI).

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya sembahkan kepada

Almamater Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

ABSTRAK

Wahyuti, "Penerapan Strategi Saint Tehnologi Masyarakat untuk Meningkatkan Kemampuan Mendeskripsikan Bumi Pada Pembelajaran IPA Kelas V MI Ma'arif Karangpakel Trucuk Klaten Tahun Pelajaran 2013/2014". Skripsi, Yogyakarta : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2014.

Dalam pembelajaran IPA, siswa harus dilibatkan secara aktif untuk mengetahui permasalahan yang terjadi di alam sekitar seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Jika hal tersebut tidak tercakup dalam pembelajaran dapat berpengaruh pada penguasaan konsep IPA dan akan mempengaruhi prestasi belajar siswa. Di MI Ma'arif Karangpakel dalam proses pembelajaran masih kurang bervariasi dalam menggunakan pendekatan pembelajaran, siswa belum aktif dalam pembelajaran. Untuk mengatasi masalah tersebut, hal yang perlu dilakukan yaitu dengan menggunakan pendekatan strategi pendekatan sains teknologi masyarakat yang menuntut siswa untuk aktif, berani mengemukakan pendapat, mengetahui permasalahan di masyarakat dan mengetahui cara mengatasi masalah yang ada. Permasalahan yang dikaji dalam penelitian adalah bagaimana meningkatkan hasil belajar struktur bumi melalui pendekatan sains teknologi masyarakat pada siswa kelas V MI Ma'arif Karangpakel.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mendeskripsikan struktur bumi dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini dilakukan secara kolaborasi antara guru matematika, kepala sekolah dan peneliti bersifat praktis, situasional dan kondisional berdasarkan permasalahan yang muncul dalam pembelajaran. PTK adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil tindakan tersebut. Dalam Penelitian Tindakan Kelas, peneliti melakukan suatu tindakan yang secara khusus diamati terus menerus, kemudian diadakan perubahan terkontrol sampai pada upaya maksimal dalam bentuk tindakan yang paling tepat. PTK ini merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari: a) perencanaan b) penelitian, c) observasi, dan d) refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa tersebut tampak dari prosentase ketuntasan dalam pembelajaran yaitu rata-rata nilai pre test adalah 55.90 dengan presentase ketuntasan 27.27 %. Pada siklus I rata-rata hasil belajar adalah 67.72 dengan presentase ketuntasan 54.54 %, sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar 83.18 dengan presentase ketuntasan 100 %. Rata-rata hasil belajar siklus I dan siklus II adalah 75.45.

Kata Kunci : Pembelajaran IPA SD/MI, Saint Tehnologi Masyarakat.

KATA PENGANTAR

الْحَمْدُ لِلَّهِ نَحْمَدُهُ وَنَسْتَعِينُهُ وَنَسْتَغْفِرُهُ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِ
اللَّهِ، وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ، وَبَعْدُ.

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Segala puji bagi Allah yang telah memberi taufik, hidayah dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam tercurah kepada nabi agung Muhammad SAW juga keluarganya serta semua orang yang meniti jalannya.

Selama penulisan skripsi ini tentunya kesulitan dan hambata telah dihadapi penulis. Dalam mengatasinya tidak mungkin dapat melakukan sendiri tanpa bantuan orang lain. Atas bantuan yang telah diberikan selama penelitian maupun dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. Hamruni, M.Si, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Drs.H.Jamroh Latief, M.Si dan Dr. Imam Machali selaku Ketua dan Sekretaris pengelola program SI Guru MI dan PAI melalui *Dual Mode System* pada LPTK Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dr.Sukiman sebagai pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, mencurahkan pikiran, mengarahkan serta memberikan petunjuk dengan penuh keikhlasan.
4. Bapak Supriyanto, S.PdI , selaku kepala MI Ma'arif Karangpakel.
5. Ibu Nur Aini Puji Astuti,S.pd Sebagai guru Matematika kelas V MI Ma'arif Karangpakel yang telah memberikan bantuan.
6. Adik-adikku kelas V atas kerjasamanya telah menjadi murid-murid yang baik.
7. Keluarga besar MI MA'arif Ma'arif Karangpakel.
8. Suami dan anak-anakku yang telah memberikan dukungan moril.

9. Sahabat-sahabatku Pendidikan Profesi Guru PGMI FTK UIN Sunan Kalijag Yogyakarta yang selalu memberikan dukungan, motivasi dan semangat dalam menjalani Perkuliahan DMS ini.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penulisan laporan Kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan atau penyusunan Laporan ini masih banyak kekurangan, maka penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi sempurnanya laporan ini.

Yogyakarta, 13 Juni 2014
Penyusun,

Wahyuti

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN ABSTRAK.....	vii
HALAMAAN KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	4
D. Kajian Pustaka.....	5
E. Landasan Teori.....	7
F. Hipotesis.....	24
G. Metode Penelitian.....	24
I. Sistematika Penulisan.....	31

BAB. II. GAMBARAN UMUM MADRASAH IBTIDAIYAH MA'ARIF

KARANGPAKEL TRUCUK KLATEN

A. Letak Geografis.....	33
B. Sejarah Singkat.....	34

C. Dasar dan Tujuan Pendidikan.....	34
D. Struktur Organisasi.....	35
E. Keadaan Guru , Siswa dan Karyawan	36
F. Keadaan Sarana dan Prasarana.....	37
G. Kegiatan Ekstrakurikuler.....	37
H. Keunikan dan Prestasi Madrasah.....	38

BAB.III.HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Pra Tindakan.....	39
B. Penerapan Strategi Pembelajaran Saint Tehnologi Masyarakat dalam Pembelajaran IPA Kelas V MI Ma'arif Karangpakel Trucuk.....	42
C. Pembahasan.....	61

BAB. IV.PENUTUP.

A. Kesimpulan.....	69
B. Saran.....	68
C. Kata Penutup.....	70

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

TABEL 1.1	: Denah MI Ma'arif Karangpakel Trucuk.....	34
TABEL 1.2.	: Struktur Organisasi MI Ma'arif Karangpakel	35
TABEL 1.3.	: Pembagian Tugas Guru MI Ma'arif Karangpakel	36
TABEL 1.4.	: Keadaan Siswa MI Ma'arif Karangpakel.....	37
TABEL 2.1.	: Hasil Prestasi Belajar Pra Tindakan.....	40
TABEL 2.2.	: Jadwal Pertemuan Siklus I dan II	41
TABEL 2.3.	: Hasil Prestasi Belajar Siklus I.....	53
TABEL 2.4.	: Hasil Prestasi Belajar Siklus II	58
TABEL 3.1.	: Hasil Belajar Siklus 1 dan II	64
TABEL 3.2.	: Peningkatan Hasil Belajar Siklus I dan II.....	65
TABEL 3.3.	: Peningkatan Hasil Belajar dari Pretes sampai Siklus II.....	66

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 : Gambar Tanah yang Longsor.....	48
GAMBAR 2 : Model Struktur Bumi.....	57
GAMBAR 3 : Pencemaran Tanah.....	57

DAFTAR LAMPIRAN

1.	Bukti Seminar Proposal.....	72
2.	Permohonan Ijin Penelitian.....	73
3.	Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	74
4.	Surat Keterangan dari Guru.....	75
5.	Surat Pernyataan Observer.....	76
6.	Kartu Bimbingan Skripsi.....	77
7.	Catatan Lapangan.....	78
8.	Dokumentasi Penelitian.....	79
9.	Rpp Siklus I dan II	80
10.	Lembar Observasi.....	97
12.	Pembagian Kelompok Siklus 1.....	100
13.	Pembagian Kelompok Siklus II.....	101
14.	Soal Pretes.....	102
15.	Lembar Kerja Siswa Siklus I dan II.....	103
16.	Soal Tes Individu siklus I dan II.....	104
17.	Kisi –Kisi Soal.....	105
20.	Hasil Prestasi Belajar siswa.....	106
21.	Curriculum Vitae	107

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kurikulum di Indonesia mengalami beberapa kali pembenahan. Pembenahan ini dilakukan karena Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) 2004 yang pernah diterapkan di sekolah dinilai kurang berhasil sehingga dianggap perlu disempurnakan dengan mengeluarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 yang mengacu pada UU No. 20 Tahun 2003

Pengembangan kurikulum disusun antara lain agar dapat memberi kesempatan kepada peserta didik untuk (a) belajar untuk beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa (b) belajar untuk memahami dan menghayati (c) belajar untuk mampu melaksanakan dan berbuat secara efektif (d) belajar untuk hidup bersama dan berguna untuk orang lain dan (e) belajar untuk membangun dan menemukan jati diri melalui proses belajar yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.¹

Diberlakukannya Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 memberikan keleluasaan pada sekolah untuk memilih materi pembelajaran yang dapat memberikan pengetahuan yang bermakna dengan menggunakan obyek atau fenomena yang muncul di lingkungan sekitar siswa sehingga dapat memberikan gambaran tentang pentingnya peranan sains dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, dalam pembelajaran sains dapat diciptakan kondisi agar siswa selalu aktif untuk ingin tahu terhadap permasalahan alam sekitar. Hal ini sejalan dengan empat pilar pendidikan universal seperti yang dirumuskan

¹ Karsidi, *MODEL Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD dan MI*, (Solo : PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri), hlm. 2 – 3.

oleh UNESCO yaitu *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, dan *learning to live together* yang menjadikan siswa harus lebih banyak menggali potensi-potensi yang dimilikinya untuk dikembangkan.² Sehingga dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, sebaiknya pembelajaran sains di sekolah juga diusahakan agar sejalan dengan atau mengikuti laju perkembangan iptek tersebut.

Pada kenyataan di lapangan, banyak guru sains dalam pembelajarannya masih kurang bervariasi dalam menggunakan pendekatan pembelajaran, hal ini menyebabkan hasil belajar siswa menurun. Sementara untuk menanamkan suatu konsep, terutama dalam bidang sains perlu diterapkan suatu pendekatan tertentu.

Salah satu alasan guru kurang menggunakan metode atau pendekatan yang bervariasi disinyalir karena menuntut pemikiran, persiapan, dan pengelolaan kelas yang relatif sulit. Melalui observasi dan interview pada guru kelas V MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk, Klaten ditemukan bahwa: (1) guru kurang menggunakan metode yang bervariasi; (2) guru kurang menguasai materi yang akan diajarkan. Pada Siswa MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk, Klaten ditemukan: (1) Siswa kurang menguasai konsep sains khususnya pada pokok bahasan struktur bumi; (2) Siswa belum aktif dalam proses pembelajaran; (3) Hasil belajar struktur bumi belum 70 % siswa mencapai KKM.

² Asyari, Muslichach. *Penerapan Pendekatan STM*. (Jakarta: Depdiknas. 2006), hlm. 6.

Permasalahan di atas terjadi karena kebanyakan guru tidak paham akan konsep dari materi struktur bumi itu sendiri, sehingga guru mengalami kebingungan dalam mengajarkannya. Guru kurang memahami bagaimana mengembangkan pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan siswa karena mereka terbiasa mengajar dengan memberikan ceramah sehingga apa yang disampaikan kepada siswa tidak maksimal. Ditambah lagi kurangnya pengetahuan guru tentang materi yang akan diajarkan.³

Pada kenyataan, guru mengajar hanya berpatokan pada apa yang ada dalam buku paket yang diwajibkan untuk seluruh Indonesia. Sementara dengan perkembangan teknologi yang ada sekarang, guru dapat mengembangkan pengetahuannya khususnya pada pembelajaran struktur bumi sehingga hasil belajar siswa meningkat. Dengan mengetahui struktur bumi siswa dapat memahami apa yang terkandung di dalam struktur bumi serta dampak yang ditimbulkan bila struktur yang ada dalam bumi mengalami kerusakan.

Keadaan di atas dapat di atasi dengan mengubah pola pengajaran guru yang hanya memberikan ceramah kepada Siswa dengan pola pengajaran menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) yang di negara Amerika pengembangannya dikenal dengan istilah dalam Bahasa Inggris STS (*Science Technology Society*). Karena dengan pendekatan ini siswa dapat

³ Usman, Uzer. *Menjadi Guru Profesional*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 1995), hlm. 23.

berperan aktif dalam pembelajaran dan dapat menampilkan peranan sains dan teknologi di dalam kehidupan masyarakat.⁴

Selain itu juga, pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran struktur bumi. Sehingga siswa dapat menggabungkan ketiganya untuk diterapkan di lingkungan siswa itu sendiri.

Berdasarkan temuan ini, peneliti tertarik untuk melakukan tindakan perbaikan dalam pembelajaran struktur bumi melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penerapan Strategi Sains Teknologi Masyarakat untuk Meningkatkan Kemampuan Mendeskripsikan Struktur Bumi pada Pembelajaran IPA Kelas V MI Ma’arif Karangpakel Trucuk Klaten Tahun Pelajaran 2013 / 2014”. Dengan menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat, diharapkan dapat mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep dan meningkatkan hasil belajar siswa terhadap pembelajaran struktur bumi.

Penulis melakukan penelitian di kelas V MI Ma’arif Karangpakel Trucuk Klaten karena penulis mengajar di kelas V MI Ma’arif Karangpakel Trucuk Klaten dimana penulis mengalami permasalahan dengan hasil belajar siswa yang telah dididiknya.

Siswa mengalami kesulitan dalam mendiskripsikan materi struktur bumi hal ini terlihat dari hasil belajar siswa yang tidak mencapai KKM sehingga

⁴ Prowiradilaga, Salma Dewi, dkk., *Mozaik Teknologi Pendidikan*. (Jakarta: Prenada Media. 2004), hlm. 16.

menjadikan penulis mengambil materi struktur bumi untuk dilakukan penelitian.

B. Rumusan Masalah

Bertitik tolak dari latar belakang masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan permasalahan penelitian ini adalah “bagaimanakah meningkatkan hasil belajar struktur bumi melalui pendekatan sains teknologi masyarakat pada siswa kelas V MI Ma’arif Karangpakel, Trucuk, Klaten?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar struktur bumi dengan menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat pada siswa kelas V SD Ma’arif Karangpakel, Trucuk, Klaten.

2. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian ini, diharapkan memberikan manfaat di antaranya adalah :

a. Bagi Siswa

Siswa akan memperoleh penyampaian pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang tidak membosankan, kemudahan dalam memahami materi karena disajikan dalam suasana yang menyenangkan.

b. Bagi Guru.

Membantu mengatasi permasalahan pembelajaran yang dihadapi guru, menambah wawasan serta ketrampilan guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran.

c. Bagi peneliti

Memperluas wawasan dan mengembangkan pengetahuan serta menerapkan teori yang telah diperoleh dalam praktik sesungguhnya di sekolah / madrasah.

D. Kajian Pustaka

Terdapat banyak sekali hasil penelitian yang relevan dan berkaitan dengan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat diantaranya adalah.

Pertama, Penelitian yang dilakukan oleh Alwi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Borneo Tarakan tahun 2011 dengan “Peningkatan hasil belajar struktur bumi melalui Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat pada siswa kelas V SDN 008 Sebatik Barat Kabupaten Nunukan”⁵. Penelitian ini adalah Penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar struktur bumi pada siswa kelas V SDN 008 Sebatik Barat Kabupaten Nunukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar struktur bumi pada siswa kelas V SDN 008 Sebatik Barat Kabupaten Nunukan mengalami peningkatan dengan

⁵ Alwi,. Peningkatan hasil belajar struktur bumi melalui Pendekatan Saint Tehnologi Masyarakat pada siswa kelas V SDN 008 Sebatik Barat Kabupaten Nunukan.(Nunukan,2011) ,hlm.1

menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat dan mencapai indikator yang ditetapkan yaitu nilai KKM 60.⁶

Penelitian ini, memiliki perbedaan dan persamaan dengan penelitian diatas. Perbedaannya adalah landasan teori dan hasil penelitian yang berbeda. Sedang persamaannya adalah problem yang diteliti adalah sama dan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas.

Kedua, skripsi yang ditulis oleh Septiana Dyah Winanty, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang Tahun 2009 dengan judul “Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kompetensi Dasar Proses Daur Air Dan Kegiatan Yang Mempengaruhinya Di Kelas V SDN Gadang I Kota Malang”.⁷ Penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Kompetensi Dasar proses daur air dan kegiatan yang mempengaruhinya di kelas V SDN Gadang I kota Malang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan STM pada pokok bahasan daur air dan kegiatan yang mempengaruhinya dapat meningkatkan hasil belajar pada aspek kognitif, afektif dan psikomotor .⁸

⁶ Ibid hlm 41.

⁷ Dyah Winanty,Septiana,. Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kompetensi Dasar Proses Daur Air Dan Kegiatan Yang Mempengaruhinya Di Kelas V SDN Gadang I Kota Malang.(Malang , 2009), hlm 1

⁸ Dyah Winanty,Septiana,. Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kompetensi Dasar Proses Daur Air Dan Kegiatan Yang Mempengaruhinya Di Kelas V SDN Gadang I Kota Malang.(Malang , 2009) hlm. 43

Penelitian ini, memiliki perbedaan dan persamaan dengan penelitian diatas. Perbedaannya adalah problem yang diteliti, landasan teori dan hasil penelitian yang berbeda. Sedang persamaannya adalah sama-sama menggunakan Penelitian Tindakan Kelas.

E. Landasan Teori

1. Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat

a. Pengertian Sains Teknologi Masyarakat

Istilah STM terkandung tiga kata kunci, yaitu sains, teknologi, dan masyarakat. Sains adalah hasil interpretasi/deskripsi tentang dunia kealaman.

Kata kedua dari istilah STM adalah teknologi merupakan keseluruhan upaya yang dilakukan oleh masyarakat (manusia) untuk mengadakan benda-benda agar memperoleh kenyamanan, kemudahan dan makanan bagi manusia sendiri. Teknologi merupakan studi tentang *man-made-word*, artinya berhubungan dengan kreasi atau perekayasaan alam dan solusi dari dan untuk manusia dalam menghadapi masalah-masalah dan tantangan dari lingkungan/alam.

Teknologi sebagai suatu keahlian, artinya melibatkan keterampilan fisik (tangan) dan memerlukan dasar-dasar pengetahuan, keterampilan perencanaan, pengembangan, dan membuahkan hasil yang bermanfaat untuk pemecahan masalah yang dihadapi.

Kata ketiga yaitu Masyarakat. Masyarakat mengandung pengertian lingkungan pergaulan sehari-hari, teknologi, pranata sosial, aspek-

aspek sosial, budaya, dan nilai-nilai yang dianut oleh suatu kelompok masyarakat.⁹

Secara konseptual, Pendekatan STM dapat dikaitkan dengan asumsi bahwa sains, teknologi dan masyarakat memiliki keterkaitan timbal balik, saling isi mengisi, saling bergantung, saling mempengaruhi dan mendukung dalam mempertemukan antara permintaan dan kebutuhan manusia serta membuat kehidupan masyarakat lebih baik dan mudah.¹⁰

b. Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.

Sains, teknologi, masyarakat memiliki keterkaitan timbal balik, saling isi mengisi, saling bergantung, saling mempengaruhi dan mendukung dalam mempertemukan antara permintaan dan kebutuhan manusia serta membuat kehidupan masyarakat lebih baik dan mudah.¹¹ Sains dan teknologi memiliki hubungan simbiosis. Artinya teknologi (teknologi) menerapkan sains untuk menghasilkan produk-produk baru, instrumen baru, teknik-teknik baru yang dapat bermanfaat dan menjadi kekuatan baru bagi para saintis dalam melakukan penyelidikan-penyelidikan ilmiah yang lebih maju demi perkembangan sains, kemudian temuan-temuan baru dalam bidang

⁹ Siti Fatonah, Zuhdan K, Prasetyo. *Pembelajaran Sains*, (Yogyakarta : Penerbit Ombak,2014), hlm. 49-50

¹⁰ Hugerford.H.T.Volk and Ramsay.*Science Technology Society: Investigating and Evaluating STS Issue and Solutionns*.(IL:Stipes Publishing Co.1990). hlm. 29.

¹¹ Hugerford.H.T.Volk and Ramsay.*Science Technology Society: Investigating and Evaluating STS Issue and Solutionns*.(IL:Stipes Publishing Co.1990). hlm. 30.

sains dapat menjadi *input* baru untuk kemajuan teknologi, demikian seterusnya.

Sains dan teknologi merupakan dua hal yang tak terpisahkan. Prinsip-prinsip sains dibutuhkan untuk pengembangan teknologi, sedang perkembangan teknologi akan memfasilitasi dan memacu penemuan prinsip-prinsip sains yang baru. Pengembangan sains dan teknologi pada dasarnya untuk mensejahterakan umat manusia. Namun kadang perkembangan sains dan teknologi juga membawa dampak negatif terhadap lingkungan sehingga merugikan masyarakat.

Pendekatan sains teknologi dan masyarakat merupakan pendekatan pembelajaran yang pada dasarnya membahas penerapan sains dan teknologi dalam konteks kehidupan manusia sehari-hari. Oleh karena itu, pendekatan Sains Teknologi Masyarakat disebut juga sebagai pendekatan terpadu antara sains dan *issue* teknologi yang ada di masyarakat. Dengan pendekatan ini, siswa dikondisikan agar mau dan mampu menerapkan prinsip sains untuk menghasilkan karya teknologi sederhana atau solusi pemikiran untuk mengatur dampak negatif yang mungkin timbul akibat munculnya produk teknologi. Dengan demikian, guru sains dapat menggunakan pendekatan Sains Teknologi Masyarakat untuk menanamkan pemahaman konsep dan pengembangannya untuk kemaslahatan masyarakat.¹²

¹² Yager Robert. E, “ *Science Technology, Society: A New Effort for Providing Appropriate Science for All*”(Journal NSTA: What Research Say to the Sciences Teacher,1993)

Model pembelajaran STM merupakan kerangka kerja untuk mengajar dan membiasakan siswa berpikir global dan bertindak secara lokal. Artinya, pembelajaran sains di sekolah tidak dapat dipisahkan dari isu-isu atau masalah teknologi dan masyarakat. Teknologi merupakan bagian integral dari kehidupan, dan karena itu harus menjadi bagian integral dari sistem pendidikan. Dengan kata lain upaya – upaya pembelajaran sains dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari konteks dan nilai-nilai sosial budaya masyarakat lokal, regional, nasional, ataupun internasional, sehingga misi utama sains untuk membentuk siswa sebagai warga negara dan warga masyarakat yang melek sains dan teknologi serta berpikir global dan bertindak lokal dapat terwujud.¹³ Selain itu model pembelajaran STM adalah sebuah model pembelajaran yang bertujuan menyajikan konteks dunia nyata dalam pendidikan dan pendalaman sains, siswa harus diikutsertakan dalam menentukan tujuan, prosedur perencanaan, dalam usaha mendapatkan informasi serta dalam menentukan evaluasi. Tujuan utama pembelajaran dalam pendekatan STM adalah menjadikan siswa sebagai warga negara yang *melek* sains (science literate) yang mampu mengambil keputusan-keputusan tentang masalah-masalah dimasyarakat dengan menekankan penggunaan sains dan teknologi secara harmonis dan efektif.¹⁴

c. Karakteristik Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat

¹³ Siti Fatonah, Zuhdan K, Prasetyo. *Pembelajaran Sains*, (Yogyakarta : Penerbit Ombak, 2014), hlm. 52-53.

¹⁴ *Ibid.*, hlm. 60.

Karakteristik pembelajaran Sains teknologi Masyarakat harus menjadi orientasi perencanaan, operasionalisasi, dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Karakteristik tersebut adalah sebagai berikut :

- 1) Berangkat dari masalah-masalah dan isu-isu sosial disekitar lingkungan siswa.
- 2) Pelaksanaan mencakup kegiatan mengambil keputusan/tindakan dengan berbagai strategi dalam rangka memecahkan masalah.
- 3) Relevan dengan kebutuhan masyarakat dan siswa.
- 4) Merupakan penerapan teknologi dan sains.
- 5) Mengutamakan kerjasama dalam memecahkan masalah.
- 6) Penekanan terhadap dimensi sains yang beraneka ragam.
- 7) Evaluasi dimaksudkan untuk menilai kemampuan siswa.

Adapun ciri-ciri khusus pendekatan sains teknologi masyarakat adalah sebagai berikut

- 1) Difokuskan pada masalah dan isu sosial di masyarakat karena sains tidak dapat dipisahkan dari masyarakat.
- 2) Dilaksanakan menurut strategi pembuatan keputusan. Setiap orang harus mempergunakan informasi sebagai bukti, baik untuk mencapai keputusan tentang kehidupan sehari-hari maupun mencapai keputusan tentang masa depan masyarakat.
- 3) Tanggap terhadap kesadaran akan karir dimasa depan. Kita hidup dalam masyarakat yang bergantung pada iptek, maka karir yang

berhubungan dengan sains dan teknologi perlu dipersiapkan sebaik-baiknya.

- 4) Sejalan dengan masyarakat dan lingkungan setempat. Sains harus sejalan dengan setiap lingkungan yang makin berbeda.
- 5) Penerapan sains dalam teknologi dapat membawa kepada pertimbangan sains sebagai pengetahuan murni.
- 6) Difokuskan pada kerja sama untuk menghadapi masalah nyata yang ditujukan pada cara pemecahan masalah.
- 7) Penekanan pada dimensi sains yang lebih beraneka ragam.
- 8) Evaluasi digunakan kepada kemampuan untuk memperoleh dan mempergunakan informasi.¹⁵

d. Pembelajaran Struktur Bumi dengan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat.

Adapun pembelajaran struktur bumi dalam penelitian ini dibagi dalam empat tahap yaitu:

- 1) Tahap invitasi. Pada tahap ini, guru mengajak siswa untuk mengungkapkan hal-hal yang ingin diketahui di lingkungan sosial (dalam kehidupan sehari-hari) mereka. Siswa mencari informasi tentang kejadian – kejadian dengan mengamati gambar-gambar yang dapat memengaruhi struktur bumi. Kemudian siswa mengkaitkan masalah dengan materi struktur bumi.

¹⁵ Liek Wilarjo, Pendidikan Sains yang Humanis, (Yogyakarta: Penerbit Kanisius, 1998), hlm.46.

- 2) Tahap Eksplorasi. Pada tahap ini, guru memfasilitasi siswa untuk melakukan aktivitas untuk memecahkan masalah yang telah dirumuskan pada tahap invitasi. Siswa dibimbing berpendapat, mencari informasi, bereksperimen, mengobsevasi, mengumpulkan dan menganalisa data dan merumuskan kesimpulan.
- 3) Tahap Eksplanasi yaitu guru menge-laborasi hasil kegiatan siswa pada fase invitasi dan eksplorasi. dengan cara siswa diarahkan menganalisis untuk menemukan pemecahan masalah.
- 4) Tahap Aplikasi. Siswa dibimbing menerapkan pemecahan masalah yang telah ditemukan dengan menentukan pilihan mana yang akan dilakukan untuk mencegah kerusakan bumi.¹⁶

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan sains teknologi masyarakat adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan kelas, semester, dan topik pembelajaran yaitu kelas V semester 2 materi struktur bumi.
- 2) Bersama siswa menentukan isu-isu atau masalah-masalah yang ada di masyarakat sekitar atau yang ada pada diri siswa sendiri yang berkaitan dengan materi struktur bumi, yaitu apa yang di sebut bumi, apa saja unsur yang membentuk bumi, bagaimana keadaan bumi kita sekarang ini.

¹⁶ Prowiradilaga, Salma Dewi, dkk., *Mozaik Teknologi ...*, hlm. 26.

- 3) Ungkap pengetahuan dan ketrampilan awal siswa yang berkaitan dengan materi struktur bumi dalam kehidupan sehari-hari dengan menyajikan gambar-gambar kejadian alam / keadaan lingkungan di sekitar kita.
- 4) Berdasarkan hasil kegiatan ketiga, susun kelompok belajar siswa, untuk berdiskusi dan mengkaji kegiatan - kegiatan dilakukan masyarakat yang dapat mempengaruhi struktur bumi.
- 5) Guru merancang dan melaksanakan kegiatan yang melibatkan siswa dalam proses menemukan sendiri konsep-konsep dan keterampilan dasar untuk menjaga kelestarian bumi.
- 6) Guru memfasilitasi siswa untuk mengaplikasikan hasil belajarnya dalam kehidupannya sehari-hari.
- 7) Assesmen (tes tertulis)

F. Hipotesis Tindakan

Dengan menggunakan model pendekatan Sains Teknologi Masyarakat kemampuan mendeskripsikan struktur bumi pada pelajaran IPA siswa kelas V MI Ma'arif Karangpakel akan meningkat.

G. Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mendeskripsikan struktur bumi dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini dilakukan secara kolaborasi antara guru matematika, kepala sekolah dan peneliti. Penelitian tindakan kelas

bersifat praktis, situasional dan kondisional berdasarkan permasalahan yang muncul dalam pembelajaran.

PTK adalah kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil tindakan tersebut.¹⁷ Dalam Penelitian Tindakan Kelas, peneliti melakukan suatu tindakan yang secara khusus diamati terus menerus, kemudian diadakan perubahan terkontrol sampai pada upaya maksimal dalam bentuk tindakan yang paling tepat.¹⁸ PTK ini merupakan kegiatan pemecahan masalah yang dimulai dari: a) perencanaan, b) penelitian, c) observasi, dan d) refleksi.

2. Setting Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk, Klaten. Peneliti mengambil tempat ini sebagai tempat penelitian sebab lokasinya berdekatan dengan tempat tinggal peneliti dan sekolah tersebut memiliki jumlah siswa yang representatif untuk diteliti.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini direncanakan akan dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2013/2014.

3. Metode Pengumpulan Data

¹⁷ Rochiati Wiraatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005). hlm. 52.

¹⁸ Arikunto Suharsimi, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), hlm. 12

Metode pengumpulan data adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini. Sumber data primer adalah peneliti yang melakukan tindakan dan siswa menerima tindakan. Sedang data sekunder berupa data dokumentasi. Pengambilan data dapat dilakukan dengan metode:

a. Metode wawancara

Metode wawancara digunakan untuk menggali data dari pendapat beberapa subyek mengenai kemampuan mendeskripsikan struktur bumi dengan penerapan pendekatan sains teknologi masyarakat. Adapun bentuk wawancara dalam penelitian ini adalah wawancara dari informan dengan melakukan wawancara secara langsung kepada informan, yaitu siswa kelas V. .

c. Metode observasi

Peneliti menggunakan metode observasi ini untuk merekam data yang erat kaitannya dengan data-data yang berhubungan dengan keadaan sekolah, keadaan siswa, sistem akademiknya dan berbagai aktifitas yang ada di sekolah tersebut.

b. Dokumentasi

Metode ini digunakan peneliti untuk memperoleh data kemampuann mendeskripsian struktur bumi Kelas V MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk, Klaten.

4. Instrumen Penelitian

a. Pedoman Observasi

Untuk melakukan tindakan kelas, peneliti perlu menyusun penelitian yang dikembangkan bersama guru kelas V. Pengembangan instrumen dilakukan melalui observasi dengan pedoman sebagai berikut:

- 1) Observasi tindak mengajar yaitu berupa aktivitas guru dalam mengajar sesuai dengan rencana pembelajaran.
- 2) Observasi tindak belajar berupa aktivitas siswa yang berkaitan dengan kemampuan mendeskripsikan struktur bumi kelas V MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk, Klaten pada pembelajaran IPA.
- 3) Suasana belajar mengajar selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar

b. Soal Tes

Instrumen tes berupa soal uraian sebanyak lima butir, yang dilaksanakan pada kegiatan akhir pembelajaran Adapun kisi-kisinya adalah sebagai berikut :

Kisi-kisi soal Klas 5 semester 2 Standar Kompetensi 7

NO	KD	Indikator	No Soal
1	7.3.Mendeskripsikan struktur bumi.	7.3.1. Menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi. 7.3.2. Menjelaskan faktor-faktor yang dapat	No. 1-3 No.4

		mempengaruhi kestabilan bumi. 7.3.3. Menunjukkan cara pencegahan kerusakan bumi.	No. 5
--	--	--	-------

5. Teknik Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan melalui metode pengumpulan data yang digunakan akan mempunyai arti apabila data tersebut diolah dan dianalisa. Pada tahap awal hasil analisa akan dapat diinterpretasikan, dan selanjutnya dirumuskan kesimpulan akhir dari suatu penelitian.

Analisa data diartikan sebagai cara pengorganisasian sedemikian rupa sehingga dapat dibaca dan ditafsirkan. Untuk menganalisa data yang diperoleh agar mendapatkan data yang valid, maka diperlukan metode yang tepat dalam menganalisa data. Setelah data-data terkumpul dan diyakini bahwa data-data tersebut valid dan dapat dipercaya kemudian dilakukan analisis menggunakan model analisa interaktif.

Miles and Huberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam

analisis data, yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.¹⁹

6. Prosedur Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dalam bahasa Inggris dikenal istilah *classroom action research (CAR)*. Dimana penelitian ini melakukan kerja sama antara peneliti dengan guru kelas yang selalu berupaya untuk memperoleh hasil yang optimal melalui cara dan prosedur paling efektif, sehingga dimungkinkan adanya tindakan yang berulang dengan revisi untuk meningkatkan kemampuan mendeskripsikan struktur bumi yaitu a) perencanaan tindakan, b) pelaksanaan tindakan, c) pemantauan (*Observation*), d) perenungan (*Reflectif*) pada setiap tindakan yang dilakukan.

Dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK), peneliti atau guru dapat melihat proses pembelajaran yang dilakukan. Guru secara reflektif dapat menganalisis dan mensintesis terhadap apa yang telah dilakukan di kelas. Dalam hal ini berarti dengan melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), pendidik dapat memperbaiki praktik-praktik pembelajaran yang kurang tepat sehingga menjadi lebih efektif. Hal ini sesuai dengan tujuan utama Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah untuk memecahkan permasalahan nyata yang terjadi di dalam kelas.

Mengacu pada teori tentang penelitian tindakan kelas, maka rancangan penelitian disusun menggunakan prosedur sebagai berikut:

¹⁹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2007), hlm. 246.

a. Tahap Perencanaan Tindakan (*Planning*)

Proses pembelajaran akan dilaksanakan dengan metode simulasi. Dalam kegiatan perencanaan tindakan hal yang dilakukan adalah dengan menyusun RPP, menyiapkan pedoman observasi, konfirmasi dengan observer, dan menjalin kesepakatan dengan guru.

b. Tahap Tindakan (*Action*)

Peneliti menjelaskan pembelajaran sesuai rencana yang dituangkan dalam rencana pembelajaran, namun tindakan yang dilakukan tidak mutlak dikendalikan oleh rencana. Suatu tindakan harus dilakukan agar terjadi perubahan baik secara kuantitatif maupun kualitatif ke arah yang diharapkan.

c. Tahap Observasi (*Observation*)

Observasi adalah upaya merekam semua yang terjadi di kelas saat guru atau peneliti melakukan tindakan. Mengamati saat berlangsungnya proses pembelajaran. Observasi sering digunakan dalam penelitian tindakan karena data atau informasi yang dikumpulkan adalah data tentang proses berupa perubahan proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan dengan observasi yang terdiri dari peneliti sendiri dan didampingi guru kelas V.

d. Tahap Refleksi (*Reflection*)

Refleksi adalah mengkaji kembali (diskusi) secara menyeluruh tindakan yang dilakukan oleh guru berdasar data yang terkumpul. Hasil refleksi sebagai dasar dilakukan penyempurnaan tindakan

berikutnya. Data yang diperoleh hasil observasi selanjutnya didiskusikan antara guru dan peneliti (observer) untuk mengetahui :

- 1) Apakah tindakan sesuai rencana.
- 2) Kemajuan yang dicapai siswa, terutama dalam hal kemampuan siswa mendeskripsikan struktur bumi.
- 3) Penerapan pendekatan sains teknologi masyarakat dapat sebagai berikut :
 - a) dimanfaatkan secara efektif.
 - b) meningkatkan pembelajaran, sehingga menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan berkesan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) mengembangkan keterampilan berfikir reflektif atau kemampuan mencermati kembali secara lebih rinci segala sesuatu yang telah dilakukan beserta hasil-hasilnya, baik positif maupun negatif. Kegiatan semacam ini diperlukan untuk menemukan titik-titik rawan sehingga dapat dilanjutkan dengan mengidentifikasi serta menetapkan sasaran perbaikan baru dengan cara menyusun perencanaan baru, mengimplementasikan tindakan baru. Untuk itu, siklus penelitian tindakan tersebut dilakukan secara berulang-ulang sehingga dicapai hasil yang optimal. Hasil diskusi, refleksi antara guru dan peneliti dijadikan dasar untuk menyusun rencana tindakan pada siklus berikutnya sampai demikian seterusnya sampai tujuan perubahan tercapai.

7. Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui strategi pembelajaran *sains teknologi masyarakat* diharapkan dapat meningkat sampai 70% siswa yang mencapai nilai KKM.

H. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami penulisan PTK ini, maka akan disusun mengenai garis besarnya atau pokok yang akan penulis bahas sedemikian rupa sehingga antara satu bab dengan bab lainnya terdapat satu kesinambungan yang sistematis dan beruntun.

Halaman Formalitas terdiri dari : Halaman tentang halaman Judul, Nota Pembimbing, Halaman Pengesahan, Halaman Motto, Halaman Persembahan, Kata Pengantar, Daftar Isi, dan Daftar Tabel.

Bab I merupakan pendahuluan yang berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Kegunaan Penelitian, Tinjauan Pustaka, Kerangka Teori, Kerangka Berpikir, Hipotesis, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

Bab II membahas gambaran Umum MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk, Klaten Penyajian data penelitian

Bab III berisi proses pembelajaran IPA di MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk yang meliputi pelaksanaan pembelajaran IPA di MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk dengan menggunakan pendekatan Saint Teknologi Masyarakat.

Bab IV berisi kesimpulan dan saran-saran

Demikian sistematika penulisan Penelitian Tindakan Kelas yang penulis kemukakan. Selanjutnya pada bagian akhir dilengkapi dengan daftar pustaka, lampiran-lampiran serta daftar riwayat hidup

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan melalui dua siklus yang sudah dilaksanakan di kelas V semester genap MI Ma'arif Karangpakel, dapat disimpulkan bahwa:

Peningkatan hasil belajar siswa tersebut tampak dari prosentase ketuntasan dalam pembelajaran yaitu rata-rata nilai pre test adalah 55.90 dengan presentase ketuntasan 27.27 %. Pada siklus I rata-rata hasil belajar adalah 67.72 dengan presentase ketuntasan 54.54 %, sedangkan pada siklus II rata-rata hasil belajar 83.18 dengan presentase ketuntasan 100 %. Rata-rata hasil belajar siklus I dan siklus II adalah 75.45.

B. Saran

Dengan Peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa dengan menggunakan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat dengan materi struktur bumi pada mata pelajaran IPA semester genap, maka penulis merekomendasikan:

1. Bagi Guru

- a. Dalam proses belajar sebaiknya siswa diajak ke luar kelas untuk langsung mengamati keadaan lingkungan.
- b. Untuk tindak lanjut dari pembelajaran sebaiknya guru melakukan pendampingan lebih lanjut agar siswa terbiasa dengan perilaku ramah lingkungan.

2. Bagi Sekolah

Dari pihak Sekolah diharapkan untuk mendukung siswa melakukan pembiasaan yang ramah lingkungan dengan membuat aturan – aturan agar siswa menjaga lingkungan.

C. Kata Penutup

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah, yang telah mencurahkan segala rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, walaupun masih banyak kekurangan dalam penulisan ini, tetapi penulis berharap agar skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, *Peningkatan hasil belajar struktur bumi melalui Pendekatan Saint Tehnologi Masyarakat pada siswa kelas V SDN 008 Sebatik Barat Kabupaten Nunukan*. Nunukan, 2011.
- Arikunto Suharsimi, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Sinar Grafika, 2008.
- Asyari, Muslichach. *Penerapan Pendekatan STM*. Jakarta : Depdiknas. 2006.
- Dyah Winanty, Septiana,. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM), dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kompetensi Dasar Proses Daur Air Dan Kegiatan Yang Mempengaruhinya Di Kelas V SDN Gadang I Kota Malang*. Malang , 2009.
- Hugerford.H.T.Volk and Ramsay. *Science Technology Society: Investigating and Evaluating STS Issue and Solutionns*. IL: Stipes Publishing Co. 1990.
- Karsidi, *MODEL Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) SD dan MI*, Solo : PT. Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2011.
- Khaeruddin, dkk. *Pembelajaran Sains*. Makassar: UNM. 2005.
- Liek Wilarjo, *Pendidikan Sains yang Humanis*, Yogyakarta: Penerbit Kanisius 1998.
- Nasotion Noesi, *Materi pokok Evaluasi Pengajaran* Jakarta: Universitas Terbuka: 2009.
- Prowiradilaga, Salma Dewi, dkk,. *Mozaik Teknologi Pendidikan*. Jakarta : Prenada Media. 2004.
- Rochiati Wiraatmadja, *Metode Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005.
- Siti Fatonah, Zuhdan K, Prasetyo. *Pembelajaran Sains*, Yogyakarta : Penerbit Ombak, 2014.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualifikasi dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2007.
- Usman, Uzer. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1995.

Yager Robert. E, “ *Science Tecnology,Society: A New Effort for Providing
Appropriate Science for All*”(Journal NSTA: What Research Say to the
Sciences Teacher,1993

.

LAMPIRAN I

LAMPIRAN II

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Lamp : -

Kepada :

Yth. Kepala Madrasah MI Ma'arif Karangpakel

Di Trucuk.

Assalamua'aikum Wr.Wb.

Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir SI Dual Mode System Program PGMI Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yaitu penulisan skripsi Penelitian Tindakan Kelas, maka kami mohon ijin untuk tempat Penelitian Tindakan Kelas di MI Ma'arif Karangpakel kelas 5. Adapun penelitian akan kami laksanakan pada bulan Mei Maka kami :

Nama : Wahyuti.
Nomor Induk Mahasiswa : 13485294
Semester : 3
Program Studi : PGMI
Mahasiswa dari : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Adapun jadwal pelaksanaan penelitian adalah

SIKLUS	HARI/TANGGAL	JAM
I	7 Mei 2014	09.30 – 10.40
II	21 Mei 2014	10.20 – 11.30

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan,atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Waalaikumsalam Wr.Wb

Klaten, 4 Mei 2014

Wahyuti

LAMPIRAN III

Klaten, 1 Juni 2014

Hal : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Lamp : -

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Supriyanto, S.Pd.I

NIP : 197007162006041008

Jabatan : Kepala Madrasah

Menyatakan bahwa:

Nama : Wahyuti.

Nomor Induk Mahasiswa : 13485294

Semester : 3

Program Studi : PGMI

Mahasiswa dari : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Telah melakukan Penelitian Tindakan Kelas di MI Ma'arif Karangpakel, Trucuk Klaten. Demikian Surat keterangan ini kami sampaikan, untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Kepala MI Ma'arif Karangpakel

Supriyanto, S.Pd.I

NIP.197007162006041008

LAMPIRAN IV

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Wahyuti.
Nomor Induk Mahasiswa : 13485294
Semester : 3
Program Studi : PGMI
Mahasiswa dari : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Telah melakukan Penelitian Tindakan Kelas di MI Ma'arif Karangpaku.

Demikian surat keterangan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 1 Juni 2014

Wahyuti.

LAMPIRAN V

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : Nur'aini Puji Astuti, S.Pd

Jabatan : Guru

Instansi : MI Ma'arif Karangpaku

Menyatakan telah menjadi observer pada Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan oleh

Nama : Wahyuti.

Nomor Induk Mahasiswa : 13485294

Semester : 3

Program Studi : PGMI

Mahasiswa : UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Demikian surat keterangan ini saya buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Klaten, 1 Juni 2014

Nur'aini Puji Astuti, S.Pd

LAMPIRAN VI

LAMPIRAN VII

Catatan Lapangan

Metode Pengumpulan Data : Wawancara

Hari/Tanggal :Rabu, 7 Mei 2014

Jam : 09.35 WIB

Lokasi : MI Ma'arif Karangpaku

Sumber Data : Sibti Khoiril Bariyah (Siswa)

Deskripsi Data :

Informan adalah salah satu siswa kelas 5 MI Ma'arif Karangpaku. Wawancara dilakukan di ruang kelas 5 MI Ma'arif Karangpaku. Pertanyaan yang disampaikan menyangkut pemahaman materi struktur bumi.

Dari hasil wawancara tersebut terungkap bahwa materi yang sulit dipahami pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam adalah pemahaman tentang struktur bumi. Metode yang digunakan dalam penyajian materi adalah ceramah dan menggunakan media gambar-gambar. Sedangkan materi difokuskan pada pemahaman struktur bumi.

Interpretasi :

Penyajian materi tentang struktur bumi disampaikan dengan metode ceramah dan menggunakan media gambar-gambar.

LAMPIRAN VIII

DOKUMENTASI

Keadaan Madrasah



Gambar MI Ma'arif Karangpakel tampak dari depan



Gambar Keadaan guru MI Ma'arif Karangpakel

LAMPIRAN IX

RPP SIKLUS IRENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Siklus 1

I. Identitas Madrasah

Sekolah	:	MI Ma'arif Karangpaket
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	V/ 2
Materi Pokok	:	Bumi dan Alam Semesta
Waktu	:	2 x 35 menit
Strategi Pendekatan	:	Saint Tehnologi Masyarakat

II. Standar Kompetensi

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

III. Kompetensi Dasar

- 7.4 Mendeskripsikan struktur bumi.

IV. Indikator

1. Menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi.
2. Menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi.
3. Menunjukkan cara pencegahan kerusakan di bumi

V. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi.
2. Siswa dapat menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi.
3. Siswa dapat menunjukkan cara pencegahan kerusakan di bumi.

V. Materi Pembelajaran

Memelihara dan menjaga struktur bumi

VI. Metode Pembelajaran dan Pendekatan

Metode : Caramah, Diskusi

Pendekatan : Saint Tehnologi Masyarakat

VII. Kegiatan Pembelajaran

1 Presentasi Kelas

- Guru menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan.
- Guru menjelaskan materi pembelajaran struktur bumi.
- Guru menjelaskan tahap-tahap pembelajaran.

2. Invitasi

- Siswa mengamati gambar-gambar tentang kerusakan yang dapat mempengaruhi struktur bumi
- Bagaimana usaha yang dilakukan sampai saat ini guna memelihara dan menjaga struktur bumi.

3. Eksplorasi

Siswa berdiskusi dan menggaji dengan menggunakan berbagai sumber tentang.

- Sejauh mana masyarakat menggunakan teknologi untuk melindungi bumi.
- Kebiasaan-kebiasaan masyarakat yang dilakukan untuk melindungi bumi.
- Kebiasaan-kebiasaan apa saja yang dilakukan masyarakat yang dapat menghancurkan struktur yang melindungi bumi.
- Bagaimana usaha yang dilakukan guna memelihara dan menjaga struktur bumi.

4. Solusi

Siswa diarahkan untuk menganalisis/mensintesis guna menemukan pemecahan masalahnya.yaitu dengan menggunakan kerangka pikir sebagai berikut :

Penerapan Saint Tehnologi Masyarakat.

1) Topik/tema : Struktur bumi

Pengertian Struktur bumi.

Rumusan Masalah.

2) Penyebab Masalah

Akibatnya

3) Pemecahan Masalah.

4) Faktor Pendukung

Faktor penghambat.

5) Kesimpulan dan Saran.

5. Aplikasi

Setelah siswa menemukan pemecahan masalah, siswa diminta untuk menentukan pilihan mana yang akan diaplikasikan di masyarakat sekitar merujuk dari cara atau teknik pencegahan terjadinya kerusakan lapisan bumi.

VIII. Alat dan Sumber

- Buku IPA klas 5
- Gambar-gambar
- Koran , Majalah,

IX. Penilaian.

- Jenis tes : tertulis
- Bentuk tes : soal uraian

Instrumen Penilaian

Tugas Individu

Kerjakan Soal di bawah ini !

1. Sebutkan lapisan – lapisan bumi?
2. Apa fungsi lapisan Atmosfir?
3. Sebutkan unsur pembentukan bumi?
4. Apa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi?
5. Bagaimana cara mencegah kerusakan di bumi?

Contoh gambar kerusakan bumi pada RPP Siklus I



Gambar longsor tanah di tepi jalan.

Sumber : gempa<http://infokita12.blogspot>.Diakses tanggal 4-5-2014 pukul 10.11 WIB.

Contoh gambar kerusakan bumi pada RPP Siklus I



Gambar tanah longsor.

Sumber : gempa<http://infokita12.blogspot>. Diakses pada tanggal 8-5-2014 pukul 23.13 WIB.

Kunci Jawaban Soal Tes Siklus 1

1. Lapisan Atmosfer, Lapisan Kerak Bumi, Lapisan Mantel Bumi, Lapisan Inti Bumi Luar, Lapisan Inti Bumi Dalam
2. Menjaga suhu bumi agar tidak terlalu panas dan dingin, menyediakan oksigen bagi kehidupan, melindungi bumi dari benda-benda luar angkasa yang jatuh ke bumi.
3.
 - Lapisan Mantel bumi → terbentuk dari mineral silikat
 - Lapisan Inti bumi luar → terbentuk dari besi, nikel dan zat lain.
 - Lapisan inti bumi → terbentuk dari besi dan nikel padat.
4. Kegiatan manusia yang menghasilkan sampah asap pabrik, perdagangan /pasar, limbah pertanian, limbah dari aktivitas rumah tangga. Akibatnya timbul pencemaran

a. Pencemaran

1) Pencemaran air

Kegiatan manusia yang menghasilkan sampah asap pabrik, perdagangan /pasar, limbah pertanian, limbah dari aktivitas rumah tangga.

Ciri air yang sudah tercemar adanya perubahan suhu, perubahan warna bau dan rasa air, adanya bahan endapan dan bahan terlarut, adanya mikroorganisme.

1) Pencemaran udara

Zat-zat yang mencemari udara

Karbon Monoksida (Co),Nitrogen Oksida(NOx),Belerang Oksida(Sox),Hidro Karbon, Partikel

2) Pencemaran daratan

Sampah anorganik

5. 13 cara memelihara bumi itu mencakup mulai dari diri sendiri, hemat energi, habis manis sepah di daur ulang, hemat BBM dan bijak menggunakan modal transportasi, hemat air, hindari plastik, hemat kertas, kembali ke alam, ayo tanam pohon dan berkebun, bawa makanan dari rumah, liburan dengan piknik, gunakan produk lokal dan ramah lingkungan.

LAMPIRAN X

RPP SIKLUS IRENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Siklus II

I. Identitas Madrasah

Sekolah	:	MI Ma'arif Karangpaku
Mata Pelajaran	:	IPA
Kelas/Semester	:	V/ 2
Materi Pokok	:	Bumi dan Alam Semesta
Waktu	:	2 x 35 menit
Strategi Pendekatan	:	

Saint Tehnologi Masyarakat

II. Standar Kompetensi

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

III. Kompetensi Dasar

- 7.5 Mendeskripsikan struktur bumi.

IV. Indikator

1. Menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi.
2. Menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi.
3. Menunjukkan cara pencegahan kerusakan di bumi

V. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi.
2. Siswa dapat menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi.
3. Siswa dapat menunjukkan cara pencegahan kerusakan di bumi.

V. Materi Pembelajaran

Memelihara dan menjaga struktur bumi

VI. Metode Pembelajaran dan Pendekatan

Metode : Caramah, Diskusi

Pendekatan : Saint Tehnologi Masyarakat

VII. Kegiatan Pembelajaran

1 Presentasi Kelas

- Guru menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan.
- Guru menjelaskan materi pembelajaran struktur bumi.
- Guru menjelaskan tahap-tahap pembelajaran.

2. Invitasi

- Siswa mengamati gambar-gambar tentang kerusakan yang dapat mempengaruhi struktur bumi
- Bagaimana usaha yang dilakukan sampai saat ini guna memelihara dan menjaga struktur bumi.

3. Eksplorasi

Siswa berdiskusi dan menggaji dengan menggunakan berbagai sumber tentang.

- Sejauh mana masyarakat menggunakan teknologi untuk melindungi bumi.
- Kebiasaan-kebiasaan masyarakat yang dilakukan untuk melindungi bumi.
- Kebiasaan-kebiasaan apa saja yang dilakukan masyarakat yang dapat menghancurkan struktur yang melindungi bumi.
- Bagaimana usaha yang dilakukan guna memelihara dan menjaga struktur bumi.

4. Solusi

Siswa diarahkan untuk menganalisis/mensintesis guna menemukan pemecahan masalahnya.yaitu dengan menggunakan kerangka pikir sebagai berikut :

Penerapan Saint Tehnologi Masyarakat.

1) Topik/tema : Struktur bumi

Pengertian Struktur bumi.

Rumusan Masalah.

2) Penyebab Masalah

Akibatnya

3) Pemecahan Masalah.

4) Faktor Pendukung

Faktor penghambat.

5) Kesimpulan dan Saran.

5. Aplikasi

Setelah siswa menemukan pemecahan masalah, siswa diminta untuk menentukan pilihan mana yang akan diaplikasikan di masyarakat sekitar merujuk dari cara atau teknik pencegahan terjadinya kerusakan lapisan bumi.

VIII. Alat dan Sumber

- Buku IPA klas 5
- Gambar-gambar
- Koran , Majalah,

IX. Penilaian.

- Jenis tes : tertulis
- Bentuk tes : soal uraian

Instrumen Penilaian

Tugas Individu

Kerjakan Soal di bawah ini!

1. Sebutkan lapisan – lapisan bumi?
2. Apa fungsi lapisan Atmosfir?
3. Sebutkan unsur pembentukan bumi?
4. Apa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi?
5. Bagaimana cara mencegah kerusakan di bumi

Contoh gambar kerusakan bumi pada RPP Siklus II



Gambar 1 Pencemaran udara

Sumber : <http://techniccad.blogspot>. Diakses tanggal 5-5- 2014 Pukul 23.13 WIB.



Gambar pencemaran tanah karena limbah rumah tangga

Sumber::<http://1.bp.blogspot>. Diakses tanggal 5-5- 2014 Pukul 23.15 WIB.

Kunci Jawaban Soal Tes Siklus II

1. Lapisan Atmosfer, Lapisan Kerak Bumi, Lapisan Mantel Bumi, Lapisan Inti Bumi Luar, Lapisan Inti Bumi Dalam
2. Menjaga suhu bumi agar tidak terlalu panas dan dingin, menyediakan oksigen bagi kehidupan, melindungi bumi dari benda-benda luar angkasa yang jatuh ke bumi.
- 3- Lapisan Mantel bumi → terbentuk dari mineral silikat
 - Lapisan Inti bumi luar → terbentuk dari besi, nikel dan zat lain.
 - Lapisan inti bumi → terbentuk dari besi dan nikel padat.
4. Kegiatan manusia yang menghasilkan sampah asap pabrik, perdagangan /pasar, limbah pertanian, limbah dari aktivitas rumah tangga. Akibatnya timbul pencemaran
 - a. Pencemaran
 - 1) Pencemaran air

Kegiatan manusia yang menghasilkan sampah asap pabrik, perdagangan /pasar, limbah pertanian, limbah dari aktivitas rumah tangga.

Ciri air yang sudah tercemar adanya perubahan suhu, perubahan warna bau dan rasa air, adanya bahan endapan dan bahan terlarut, adanya mikroorganisme.
 - 3) Pencemaran udara

Zat-zat yang mencemari udara

Karbon Monoksida (Co),Nitrogen Oksida(NOx),Belerang Oksida(Sox),Hidro Karbon, Partikel

4) Pencemaran daratan

Sampah anorganik

5. 13 cara memelihara bumi itu mencakup mulai dari diri sendiri, hemat energi, habis manis sepah di daur ulang, hemat BBM dan bijak menggunakan modal transportasi, hemat air, hindari plastik, hemat kertas, kembali ke alam, ayo tanam pohon dan berkebun, bawa makanan dari rumah, liburan dengan piknik, gunakan produk lokal dan ramah lingkungan.

LAMPIRAN XI

Lembar Observasi Siklus I dan II

Mata Pelajaran / Topik : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas / Sekolah : V/MI Ma'arif Karangpakel Trucuk
 Nama Pengajar : Wahyuti

No	Hal Yang diamati	Keterangan		Deskripsi
		Ada (✓)	Tidak (✓)	
1	Presentasi Kelas - Guru menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan. - Guru menjelaskan materi pembelajaran struktur bumi. - Guru menjelaskan tahap-tahap pembelajaran.	✓		
2	Invitasi - Siswa mengamati gambar-gambar tentang kerusakan yang dapat mempengaruhi struktur bumi - Bagaimana usaha yang dilakukan sampai saat ini guna memelihara	✓		

	dan menjaga struktur bumi.			
3	Eksplorasi Siswa berdiskusi dan menggaji dengan menggunakan berbagai sumber tentang. ▪ Sejauh mana masyarakat menggunakan teknologi untuk melindungi bumi. ▪ Kebiasaan-kebiasaan masyarakat yang dilakukan untuk melindungi bumi. ▪ Kebiasaan-kebiasaan apa saja yang dilakukan masyarakat yang dapat menghancurkan struktur yang melindungi bumi. ▪ Bagaimana usaha yang dilakukan guna memelihara dan menjaga struktur bumi. Solusi	✓		
4	Siswa diarahkan untuk menganalisis/mensintesis guna menemukan pemecahan	✓ ✓ ✓ ✓		

5	masalahnya.yaitu dengan menggunakan kerangka pikir sebagai berikut	✓		
	Penerapan Saint Tehnologi Masyarakat.			
	1) Topik/tema : Struktur bumi	✓		
	Pengertian Struktur bumi.			
	Rumusan Masalah.			
	2) Penyebab Masalah	✓		
	Akibatnya			
	3) Pemecahan Masalah.	✓		
	4) Faktor Pendukung	✓		
	Faktor penghambat.			
5	5) Kesimpulan dan Saran.	✓		
	Aplikasi			
	Setelah siswa menemukan pemecahan masalah. Siswa diminta untuk menentukan pilihan mana yang akan diaplikasikan di masyarakat sekitar. Merujuk dari cara atau teknik pencegahan terjadinya kerusakan lapisan bumi.	✓		

Guru Kolaborator,

Nur Aini Puji Astuti, S.Pd

LAMPIRAN XII

Pembagian Kelompok Siklus 1

Kelompok I	Kelompok II	Kelompok III
Sibti Khoiril Bariyah	Maya Dewi Astuti	Supadman
Ida Dwi Istanti	Nashikatul Khoiriyah	Mujahid Alwi
Selfitriyani Damayanti	Mashitoh Khotimatul F	Vito Ryan
Faizatun Nikmah	Maya Febianasari	

LAMPIRAN XIII

Pembagian Kelompok Siklus II

Kelompok I	Kelompok II	Kelompok III
Sibti Khoiril Bariyah	Maya Dewi Astuti	Supadman
Mujahid Alwi	Mashitoh Khotimatul F	Mujahid Alwi
Nashsikhatul Khoiriyah	Maya Febianasari	Maya Febianasari
	Vito Ryan	Selfitriyani Damayanti

LAMPIRAN XIV

Soal Pretest

Tugas Individu

Kerjakan Soal di bawah ini

1. Sebutkan lapisan – lapisan bumi?
2. Apa fungsi lapisan Atmosfir?
3. Sebutkan unsur pembentukan bumi?
4. Apa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi?
5. Bagaimana cara mencegah kerusakan di bumi

LAMPIRAN XV

LEMBAR KERJA SIKLUS I DAN II

Buatlah kelompok diskusikan untuk mengerjakan soa-soal di bawah ini

Penerapan Saint Tehnologi Masyarakat.

1) Topik/tema : Struktur bumi

Pengertian Struktur bumi.

Rumusan Masalah.

2) Penyebab Masalah

Akibatnya

3) Pemecahan Masalah.

4) Faktor Pendukung

Faktor penghambat

LAMPIRAN XVI

Soal tes individu siklus I dan II

Kerjakan Soal di bawah ini!

1. Sebutkan lapisan – lapisan bumi?

.....

.....

.....

2. Apa fungsi lapisan Atmosfir?

.....

.....

.....

3. Sebutkan unsur pembentukan bumi?

.....

.....

.....

4. Apa faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi?

.....

.....

.....

5. Bagaimana cara mencegah kerusakan di bumi?

.....

.....

.

LAMPIRAN XVII

Kisi-kisi soal Klas 5 semsester 2 Standar Kompetensi 7

NO	KD	Indikator	No Soal
1	7.3.Mendescripsikan struktur bumi.	7.3.1. Menggambarkan secara sederhana lapisan-lapisan bumi. 7.3.2. Menjelaskan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kestabilan bumi. 7.3.3. Menunjukkan cara pencegahan kerusakan bumi.	No. 1-3 No.4 No. 5

LAMPIRAN XVIII

Hasi Prestasi Belajar Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Supadman	80	Tuntas
V2	Mujahid Alwi	80	Tuntas
3	Sibti Khoiril Bariyah	87	Tuntas
4	Faizatun Nikmah	80	Tuntas
5	Selfirtiyani Damayanti	80	Tuntas
6	Nashikatul Khoiriyah	85	Tuntas
7	Marya Febianasari	89	Tuntas
8	Maya Dewi Astuti	89	Tuntas
9	Ida Dwi Astuti	85	Tuntas
10	Vito Ryan	80	Tuntas
11	Mashitoh Khotimatul F	80	Tuntas
	Jumlah	915	11 tuntas
	Rata-rata	83,18	Tuntas
	Presentasi ketuntasan		11/ 11 x 100% = 100%
	Nilai terendah	80	
	Nilai tertinggi	89	

LAMPIRAN XIX

Curriculum Vitae

Nama	: Wahyuti
Tempat,Tanggal Lahir	: 2 September 1975
Alamat	: Sudimoro 04/08 Puluhan Trucuk Klaten
Unit Kerja	: MI Ma'arif Karangpakel Trucuk Klaten